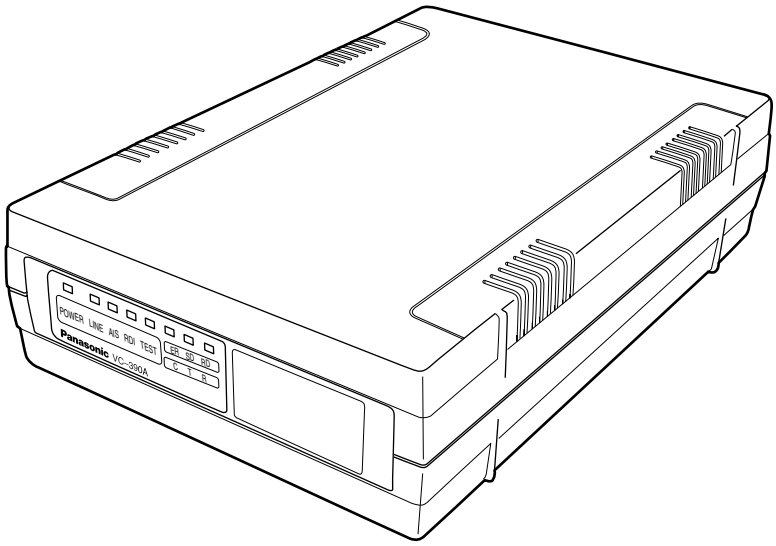
Panasonic

ATM-TA
（ATMターミナルアダプタ）

取扱説明書 工事説明付き

品番 VC-390A

技術的条件適合認定品



このたびは、ATM-TAをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

■ この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
そのあと保存し、必要なときにお読みください。

上手に使って上手に節電

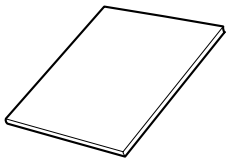
はじめに

・本装置は、ATMサービスに対応し、2VP／VC接続など多様なネットワークを構築できるターミナルアダプタです。
・端末インタフェースとして高速シリアルインタフェース(V.35／X.21）を収容し、ATMサービスの25Mbit/sインタフェースに変換します。
・企業の拠点間ネットワークをATMサービスを利用して、高速・安価に実現するための装置です。

付属品

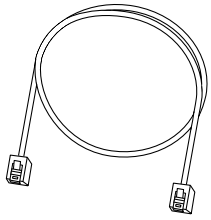
お買い上げいただいたとき、梱包箱には本装置本体とともに次の付属品が入っています。
梱包箱をお開けになりましたら、必ずご確認ください。

取扱説明書(本書)



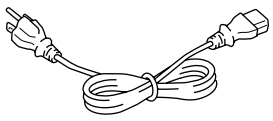
×1

UTPケーブル(カテゴリ5:3m)



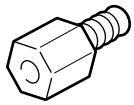
×1

電源コード(2m)



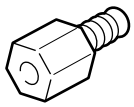
×1

X.21六角嵌合台(インチ)



×2

X.21六角嵌合台(M3.0)



×2

もくじ

安全上のご注意（必ずお守りください）.....6
ご使用にあたってのお願いとお知らせ.....12
取扱説明書の構成.....16

1　概要 17

1.1　特長 17
1.2　ネットワーク構成例 18
1.3　各部のなまえと機能 20
1.4　仕様 26
1.4.1　装置仕様 26
1.4.2　回線インタフェース仕様 29
1.4.3　端末インタフェース仕様 30
1.4.4　マネージメントポートインタフェース仕様 32
1.4.5　ATMセルフォーマット 33
1.4.6　ATMアダプテーションレイヤ 34
1.4.7　HDLCフレーム 35
1.4.8　FR仕様 35
1.4.9　接続形態 37

2　設置 41

2.1　設置手順 41
2.2　スイッチ設定 42
2.2.1　設定項目の一覧 42
2.2.2　設定内容 45
2.3　保守コンソール設定 49
2.3.1　設定項目の一覧 49
2.3.2　保守コンソールの接続方法 55
2.3.3　本装置へのログイン 58
2.3.4　各種パラメータの設定 60
2.4　設定情報の読み出し 87
2.4.1　パラメータ読み出し内容の一覧 88
2.4.2　各種パラメータの読み出し 93
2.5　接続方法 107
2.5.1　機器の接続 107
2.5.2　アース(接地）の仕方 107

3　運用 108

3.1　電源の投入と切断に関する注意 108
3.2　ランプによる状態表示 108
3.3　ALM端子 109

4　保守 110

4.1　テスト機能 110
4.1.1　障害切り分け区分 110
4.1.2　セルフテスト 110
4.1.3　外部ループバックテスト 112
4.1.4　リモートループバックテスト 115
4.1.5　ループバックOAMテスト 117
4.1.6　Pingテスト 121
4.2　PVC状態確認 125
4.2.1　PVC状態確認の内容 125
4.2.2　DTE側PVC状態確認・通知 125
4.2.3　網側PVC状態確認・通知 127
4.3　その他の導通確認機能 129
4.3.1　コンティニュイティチェック 129
4.3.2　リソースマネージメント（RM） 131
4.4　網性能モニタ機能 132
4.5　ロギング情報収集・表示機能 134
4.5.1　ロギング情報一覧 134
4.5.2　ロギング情報収集・表示機能 134
4.6　全パラメータリセット 149
4.7　ハードウェアリセット 151

5　障害発生時の対処方法 152

付録 153

帯域確保設定時の端末速度 153

索引 155
保証とアフターサービス 157
ネットワーク構成別設定例 159
ATM-TA VC-390A設定早見表 162

安全上のご注意 必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

⚠ 警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
⚠ 注意	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

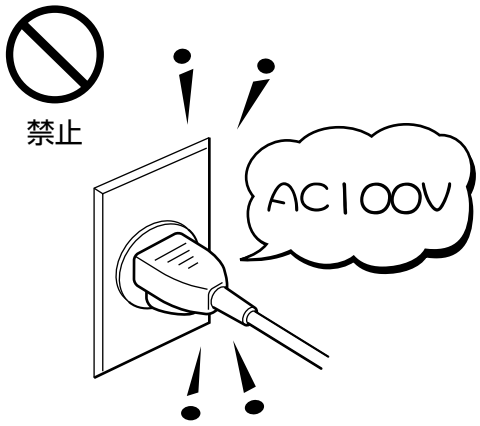
■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。
（下記は、絵表示の一例です。）

	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

安全上のご注意 必ずお守りください

⚠警告

コンセントや配線器具の定格を超える使い方や交流100V以外での使用はしない

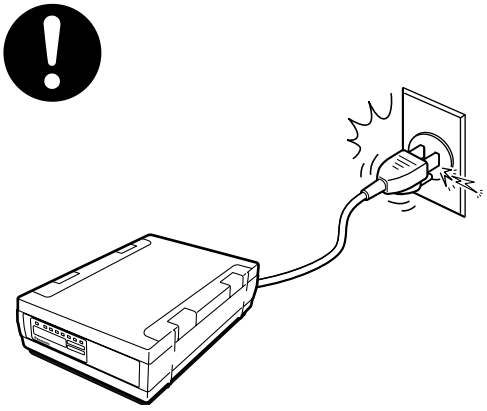


たこ足配線などで定格を超えると発熱による火災の原因となります。

ぬれた手で電源プラグの抜き差しはしない

感電の原因となります。

電源プラグは根元まで確実に差し込む

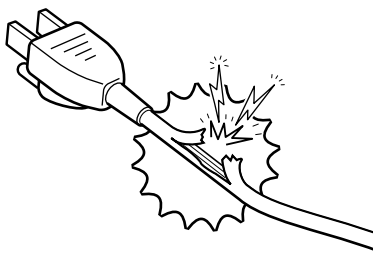


差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因となります。

●傷んだり、ゆるんでいる電源プラグ・コンセントは、使用しないでください。

電源コード・プラグを破損するようなことはしない

（傷つける、加工する、熱器具に近づける、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、重いものを載せる・束ねることをしない）



傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因となります。

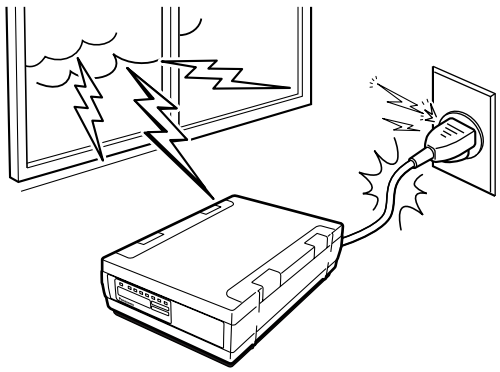
●損傷した場合は使用を中止し、販売店へ交換を依頼してください。

安全上のご注意 必ずお守りください

⚠ 警告

雷のときは、電源コード・プラグにさわらない

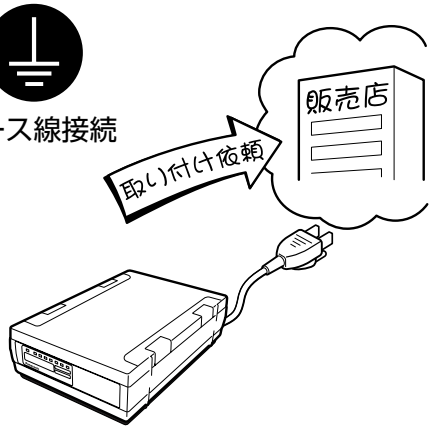
禁止



雷によっては感電の原因となります。

アースを取り付ける

アース線接続

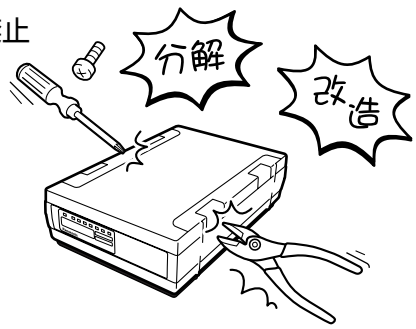


故障や漏電のときに感電の原因となります。

- ガス管や水道管、電話や避雷針のアース線に接続しないでください。
- 取り付けは販売店にご相談ください。

本体をあけたり、分解・改造をしない

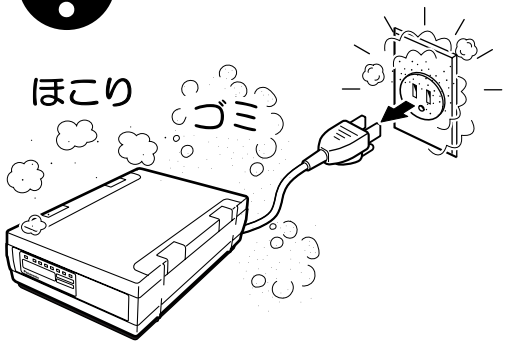
分解禁止



感電の原因となります。

- 内部の点検や修理などは販売店へご依頼ください。

電源プラグのほこりなどは定期的に取る



差し込み部分にゴミやほこりがたまると湿気などで絶縁不良となり、火災の原因となります。

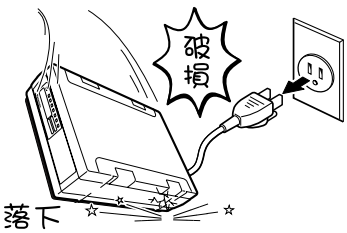
- 電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。

安全上のご注意 必ずお守りください

⚠警告

落としたり、キャビネットを破損した場合は、すぐに使用をやめる

電源プラグを抜く

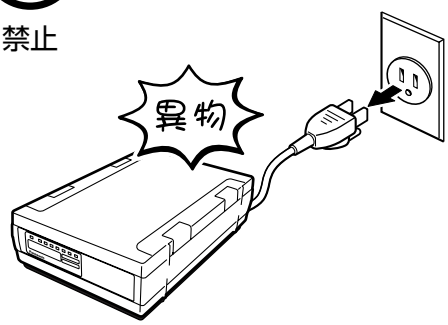


火災や感電の原因となります。

●すぐに電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。

異物を入れない

禁止

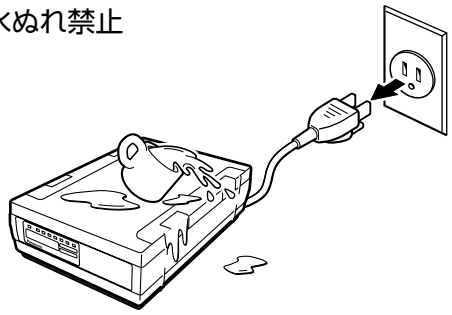


隙間などから、金属類や紙類を入れると火災や感電の原因となります。

●万一、異物が入ったら、すぐに電源スイッチをOFFにし、電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。

水などをかけない・水などに浸さない

水ぬれ禁止



発熱や発火の原因となります。

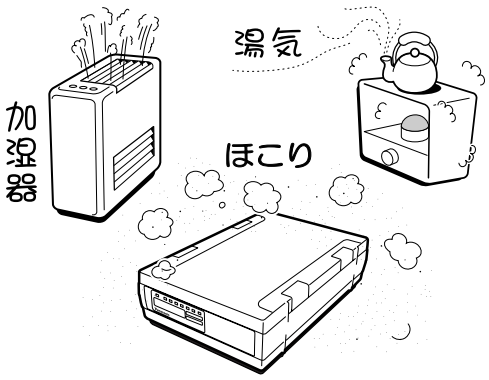
●水などがかかったら、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。

安全上のご注意 必ずお守りください

⚠注意

湿気やほこりの多いところに置かない

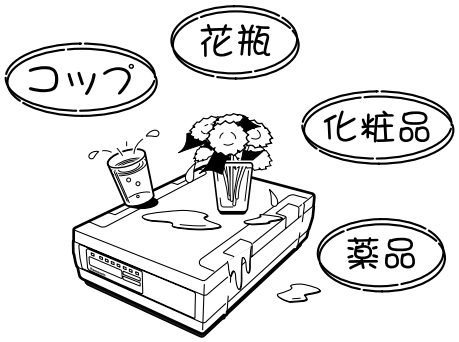
禁止



火災や感電の原因となります。

水や薬品のかかる場所に置かない

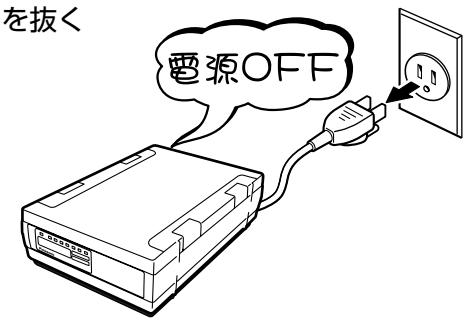
禁止



火災や感電の原因となります。

保守・点検・交換時は電源を必ずOFFにして電源コードを抜く

電源プラグを抜く

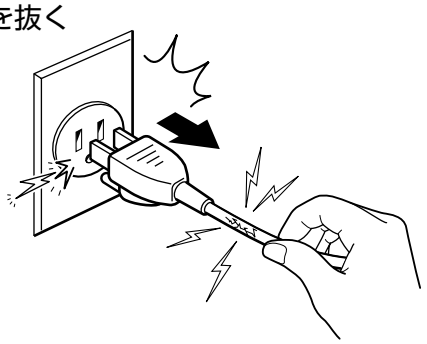


感電の原因となります。

●販売店にご依頼ください。

電源コードを抜くときは必ず電源プラグを持って抜く

電源プラグを抜く



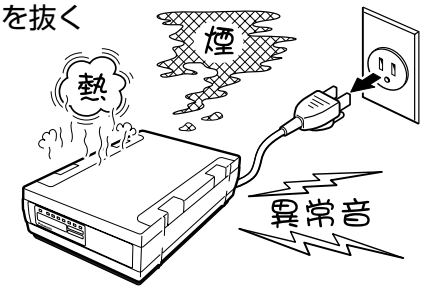
コードを引っ張ると、コードが破損し、火災や感電・ショートの原因となります。

安全上のご注意 必ずお守りください

⚠注意

煙が出ている、異常に熱い、変な臭いがするときは、事故防止のため電源プラグを抜く

電源プラグを抜く

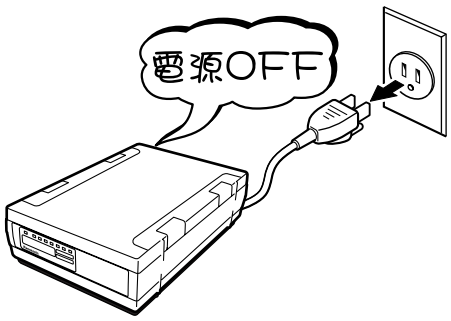


火災や感電の原因となります。

●すぐに電源スイッチをOFFにし、電源プラグを抜いて、販売店にご連絡ください。

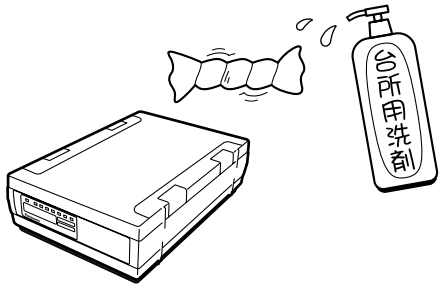
ご使用にあたってのお願いとお知らせ

お手入れするときは、電源を切った状態で行ってください。



●誤動作の原因となります。

機器は、乾いた柔らかい布でふいてください。

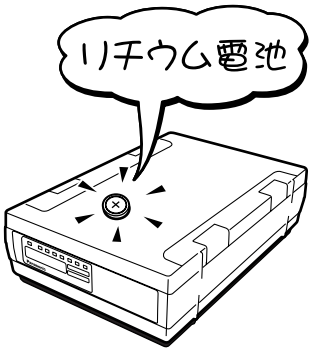


●汚れがひどい場合は、柔らかい布に薄めた台所用洗剤(中性）をしみこませ、固く絞ったものでふき、乾いた柔らかい布で仕上げてください。

お手入れに次のようなものは使わないでください。

●化学ぞうきんをご使用のときは、その注意書きに従ってください。

廃棄する場合は、適正廃棄処理されるようお願いします。

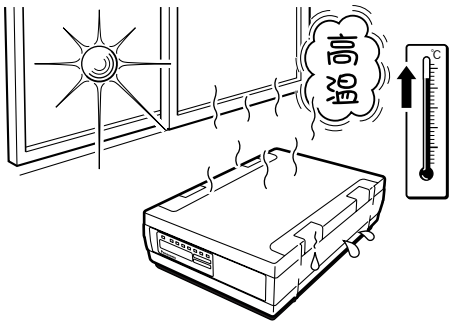


●本装置にはリチウム電池が内蔵されています。

内蔵電池について

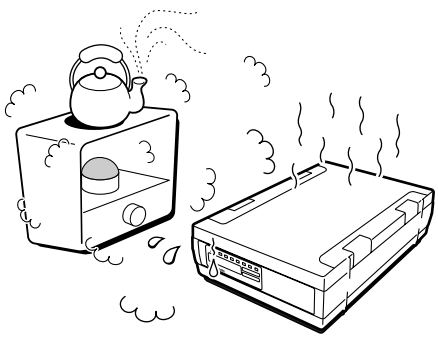
●本装置は停電時で電源がオフの場合でも、各種設定内容をリチウム電池によりメモリが保持しています。リチウム電池は通常の動作環境では約7年間有効に動作します。

直射日光、暖房設備、ボイラーなどの、特に温度の上がる場所に置かないでください。



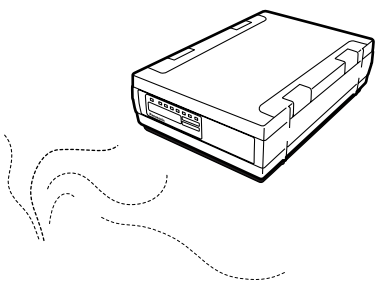
●機器表面や部分が変形・劣化するほか、故障の原因となります。

火気を近づけないでください。



●機器表面や部分が変形・劣化するほか、故障の原因となります。

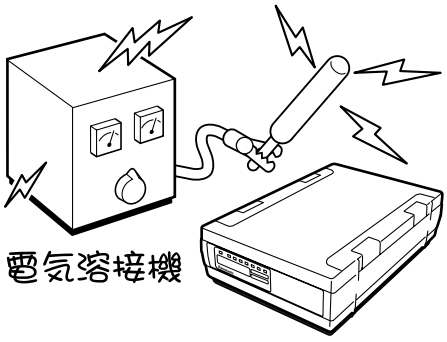
硫化水素、リン、アンモニア、硫黄、炭素、酸、塵埃、有害ガスなどの発生する場所に置かないでください。



●故障や機器の寿命が短くなる原因になります。

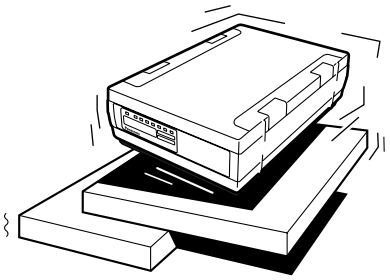
ご使用にあたってのお願いとお知らせ

電磁波発生源や磁気を帯びたもののある場所に置かないでください。(高周波ミシン・電気溶接機・磁石など)



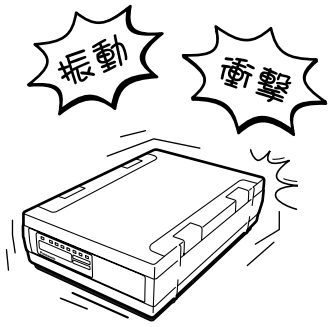
●雑音の発生や故障の原因となります。

不安定な場所に置かないでください。



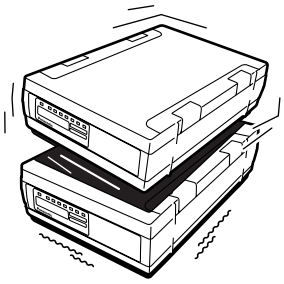
●バランスがくずれて倒れたり、落下してけがの原因となります。

機器に強い衝撃や振動を与えないでください。



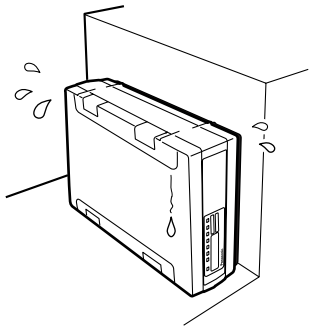
●落としたりぶつけたりして強い衝撃が加わると、故障や破損の原因となります。

本機を2台以上、重ねて設置しないでください。



●バランスがくずれて倒れたり、落下してけがの原因となるほか、故障、誤動作の原因となります。

本機を立てて設置しないでください。



●バランスがくずれて倒れたり、落下してけがの原因となるほか、故障、誤動作の原因となります。

取扱説明書の構成

この取扱説明書は以下のような構成になっています。

もくじ	内容
安全上のご注意	本装置を安全に使用する上での注意事項を説明しています。
ご使用にあたってのお願いとお知らせ	本装置を使用する上でのお願いとお知らせです。
1　概要	本装置の概要、システム構成例、機能仕様および各部のなまえと機能について説明しています。
2　設置	本装置の設置および各種情報の設定ならびに機器の接続方法について説明しています。
3　運用	本装置の電源投入と切断に関する注意、前面パネルのランプによる状態表示、およびALM端子による制御方法について説明しています。
4　保守	本装置の障害切り分け方法と、障害切り分けに必要な各テスト機能について説明しています。
5　障害発生時の対処方法	本装置に障害が発生した場合、ユーザーが対処できる対処方法について説明しています。

1　概要

本装置の概要、ネットワーク構成例、機能仕様および各部のなまえと機能について説明します。

1.1　特長

本装置は、ATMサービス対応のターミナルアダプタであり、ATMインタフェースとV.35インタフェース、または、X.21インタフェースとの変換機能を持ちます。
本装置には、次の特長があります。

(1)　ATMサービスに接続
回線インタフェースはATMサービス(25Mbit/sインタフェース)に対応しており、通信コストを抑えた安価なネットワークを構築することができます。

(2)　高速シリアルインタフェース
端末インタフェースはV.35/X.21を選択でき、最大8Mbit/s(512byte/packet)の高速データ通信を実現します。

(3)　多彩なインターワーク機能
HDLC、PPP、FRフレームをAAL5パケットに変換する多種多様なインターワーク機能を搭載しているため、本装置の対向通信だけではなく、ルータとの対向通信、FRインターワーク、IP－VPNサービスとの接続などが可能となります。

(4)　VP／VC多重通信機能
2VP／VC多重通信が行えるため、多様なネットワーク構築が行えます。

(5)　状態監視＆テスト機能
豊富な状態監視＆テスト機能を利用することにより、保守・障害切り分けが容易に行えます。

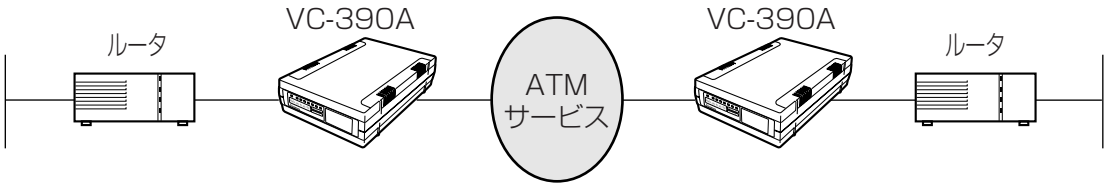
(6)　簡単設置・簡単設定
19インチラックに2台並べて設置することができます。
シングルVP／VC通信時は、本装置の各種スイッチにて簡単に設定が行えます。
また、2VP／VC通信時は、保守コンソールからの詳細な設定が行えます。

1.2　ネットワーク構成例

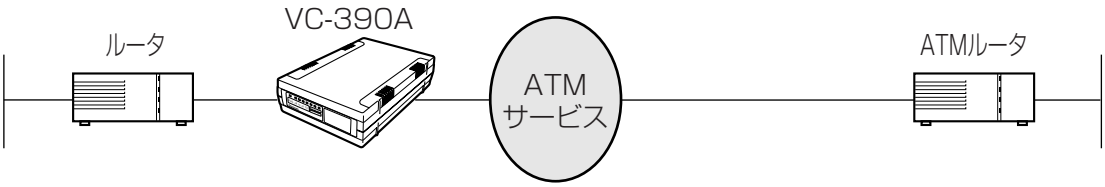
本装置を利用した主なネットワーク構成例を以下に示します。

(1) シングルVP／VC通信

①本装置の対向通信

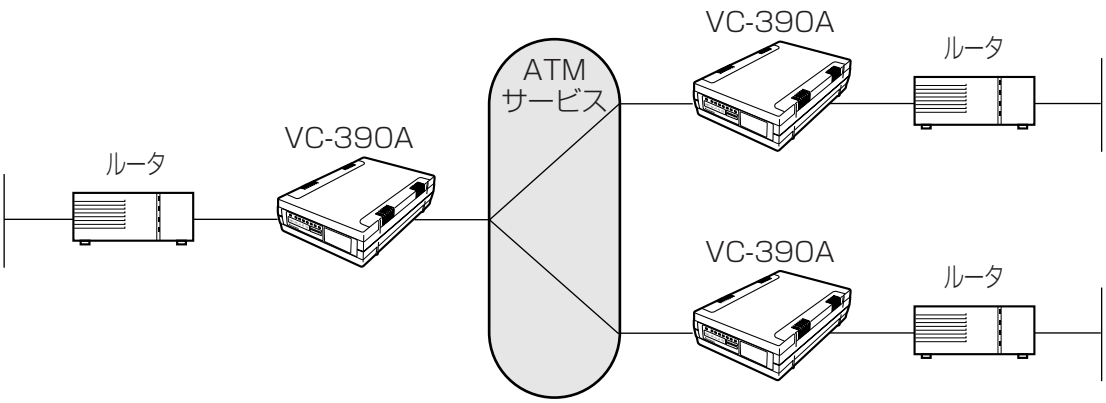


②本装置とATMルータとの対向通信

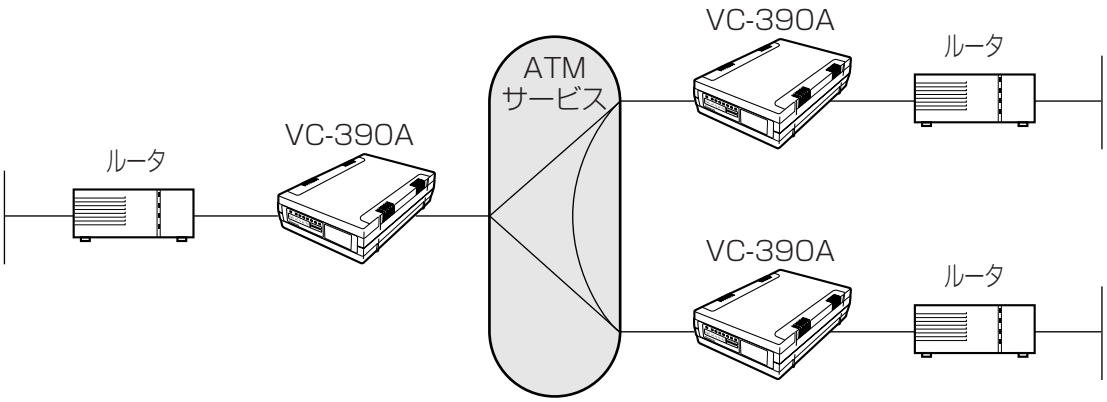


(2) 2VP／VC通信

①ツリー型ネットワーク

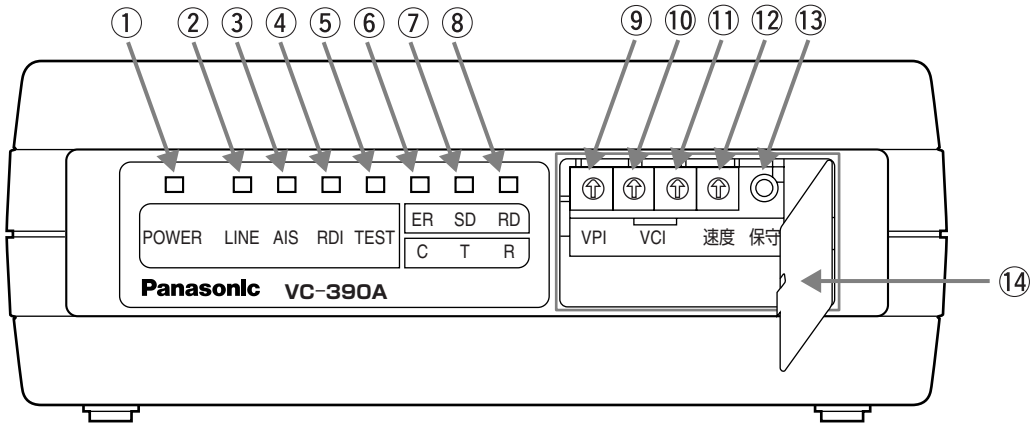


②メッシュ型ネットワーク



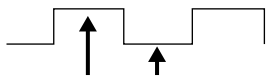
1.3　各部のなまえと機能

(1)　前面パネル



番号	名　称	機　　能
①	POWERランプ	本装置の電源状態を示します ・ 点灯（緑）：電源ON ・ 消灯　　：電源OFF
②	LINEランプ	回線の接続状況、設定矛盾を示します ・ 点灯（緑）　　：物理レイヤ確立 ・ 遅点滅※1（緑）　：物理レイヤ未確立 ・ 遅点滅※1（オレンジ）：設定矛盾 詳細は設定矛盾時のランプ表示（109ページ）参照 ・ 点灯（赤）　　：回線接続中に本装置に1パケット/フレーム以上廃棄が発生 （1パケット/フレーム廃棄で1秒間点灯） ・消灯　　：本装置の電源OFF
③	AISランプ	下り警報セルの受信状況を示します ・ 消灯　　：AIS信号未受信または、本装置の電源OFF ・ 点灯（赤）：AIS信号受信 ・ 遅点滅※1（赤）：コンティニュイティチェックエラー
④	RDIランプ	上り警報セルの受信状況を示します ・ 消灯　　：RDI信号未受信または、本装置の電源OFF ・ 点灯(赤)　：RDI信号受信
⑤	TESTランプ	本装置のテスト機能動作状況を示します ・ 消灯　　：通常運用状態または、本装置の電源OFF ・ 点灯（赤）：テスト中 ・ 速点滅※2（赤）：テスト実行時にエラーを検出
⑥	ER／Cランプ	ER(C)制御信号の状態を示します ・ 点灯（緑）：ON状態 ・ 消灯　　：OFF状態または、本装置の電源OFF
⑦	SD／Tランプ	送信データの状態を示します ・ 点灯※3（緑）：送信データ有り ・ 消灯　　：送信データ無しまたは、本装置の電源OFF
⑧	RD／Rランプ	受信データの状態を示します ・ 点灯※3（緑）：受信データ有り ・ 消灯　　：受信データ無しまたは、本装置の電源OFF
⑨	ロータリスイッチ1	VPIの設定を行います
⑩	ロータリスイッチ2	VCI（10ケタ）の設定を行います
⑪	ロータリスイッチ3	VCI（1ケタ）の設定を行います
⑫	ロータリスイッチ4	網側の通信速度の設定を行います
⑬	プッシュボタン	電源ONと同時にプッシュボタンを押すと、設定情報、ロギング情報の初期化を行います
⑭	前面パネルカバー	前面パネルの各種スイッチを操作するときには、前面パネルカバーを外してください

※1：遅点滅



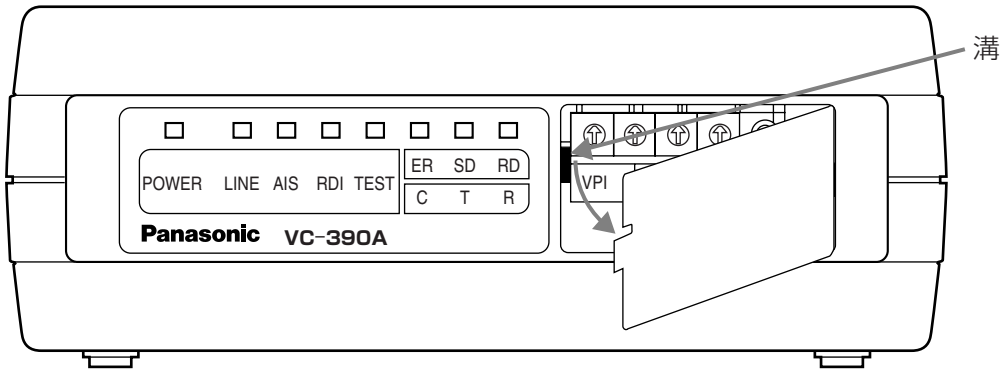
※2：速点滅

※3：送受信するデータ量によって、ランプの点灯時間が短くなり、ランプの色が薄く見えることがあります。

【前面パネルカバー操作方法】

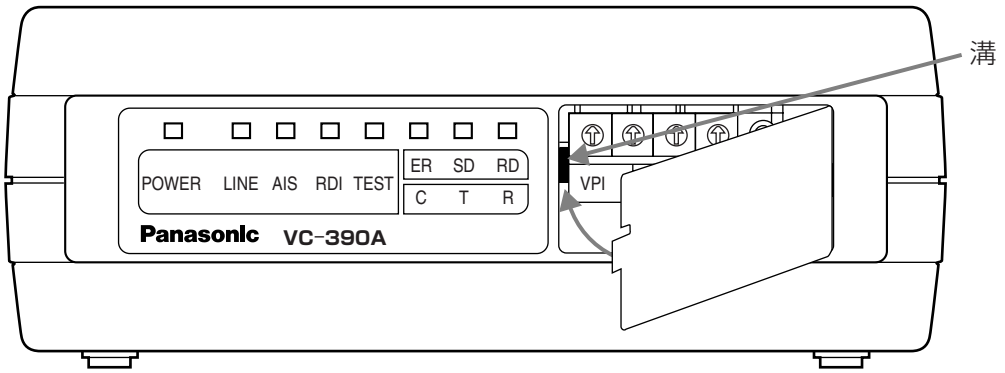
● 前面パネルカバーの外し方

前面パネルカバーの片端にある溝に、先の尖った物(ドライバー等)を強く押し込んでください。
前面パネルカバーが外れます。各種スイッチの操作が終わったら、必ず前面パネルカバーを取り付けてください。



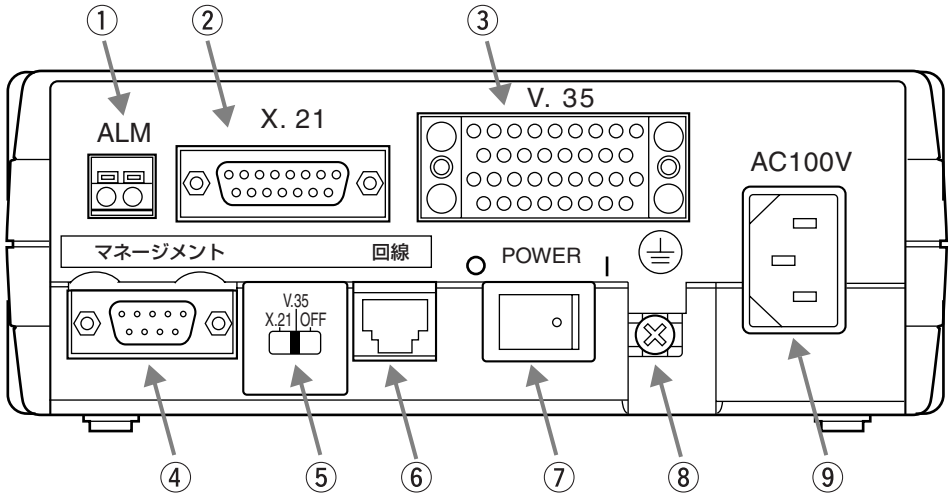
● 前面パネルカバーの取り付け方

前面パネルカバーを軽くつまみ、折り曲げながら本装置前面の溝にはめ込んでください。



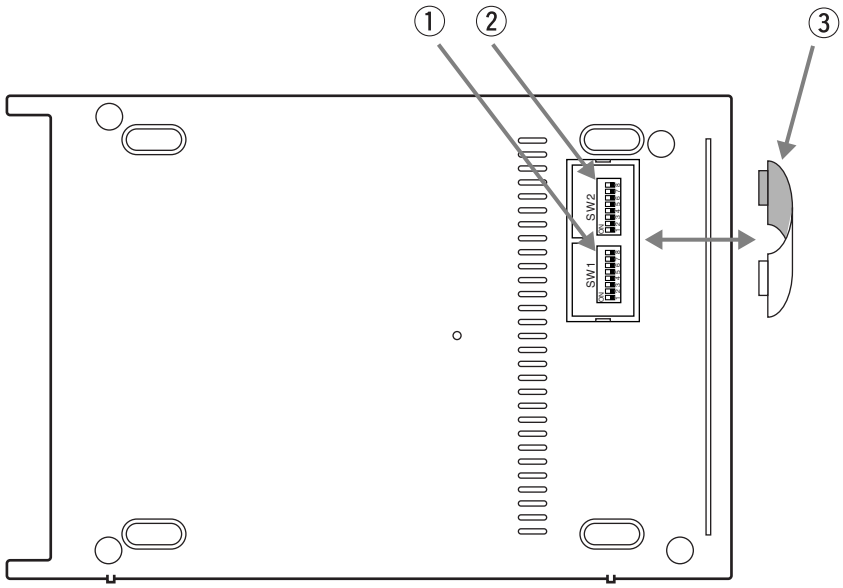
前面パネルカバーを強くつまむと、前面パネルカバーが変形・破損する可能性があります。

(2) 背面パネル



番号	名　称	機　　能
①	ALM端子	本装置の起動状態、回線障害を通知するための出力端子です 上部が挿入ボタン、下部が電線の挿入口です 本装置の電源OFF、回線の異常が発生した場合、両端が短絡（ショート）されます
②	X.21ポート	X.21ポートを使用して通信する場合に、端末からのケーブルを接続します （本体側コネクタ：15ピン・メス）
③	V.35ポート	V.35ポートを使用して通信する場合に、端末からのケーブルを接続します （本体側コネクタ：34ピン・メス）
④	マネージメントポート	詳細情報設定、ロギング情報の読み出し等を行う場合に、保守コンソールからのケーブルを接続します （本体側コネクタ：9ピン・オス）
⑤	スライドスイッチ	使用するDTE側通信ポートを選択します ・X.21 ・V.35 ・バックアップOFF 「OFF」以外に設定した場合、各種設定値を内蔵バッテリーにてバックアップします（内蔵バッテリーの寿命は約7年です）
⑥	回線接続ポート	ATMサービスと接続するためのポートです（UTP−MIC［RJ45］コネクタ）
⑦	電源スイッチ	本装置の電源ON／OFFを行います
⑧	接地端子	接地用の端子です。詳しくは、P107を参照してください
⑨	電源コネクタ	電源コードを接続します

(3) 裏面パネル

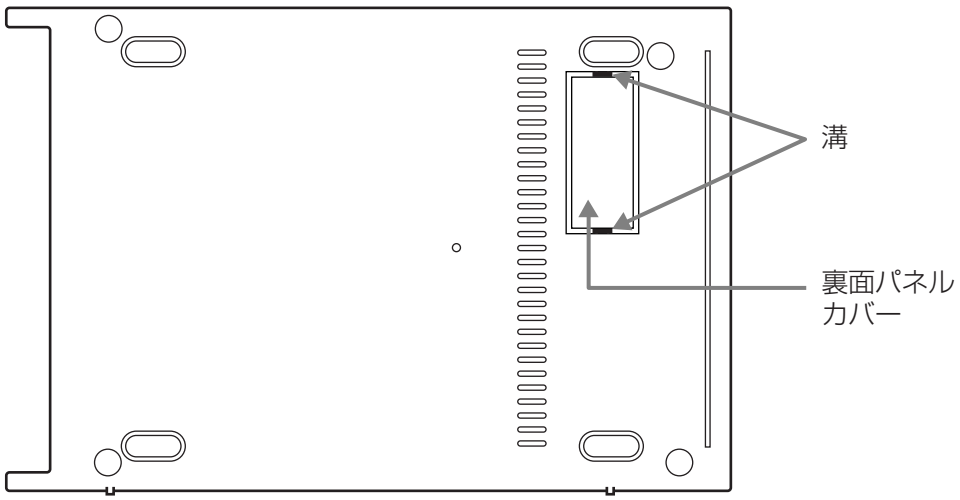


番号	名　称	機　　能
①	ディップスイッチ1	各種運用方法の設定を行います ・通信モード ・V.35／X.21ポートの通信速度設定 ・ER（C）オプション ・CSオプション
②	ディップスイッチ2	各種運用方法の設定を行います ・保守モード ・コンティニュイティチェック ・RMセル制御 ・TA間直結通信
③	裏面パネルカバー	裏面パネルの各種スイッチを操作するときには、裏面パネルカバーを外してください

【裏面パネルカバー操作方法】

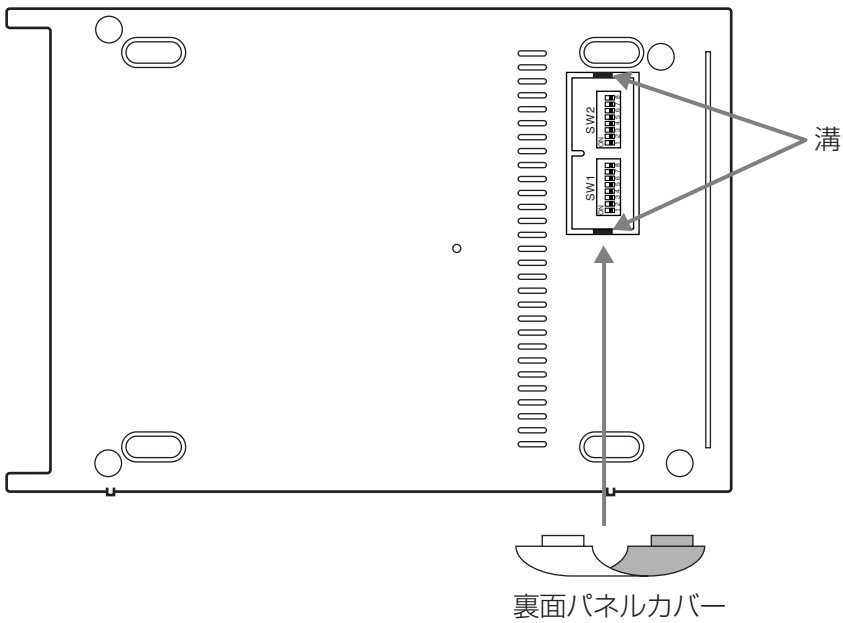
● 裏面パネルカバーの外し方

裏面パネルカバーの両端にあるどちらか一方の溝に、先の尖った物(ドライバー等)を強く押し込んでください。
裏面パネルカバーが外れます。各種スイッチの操作が終わったら、必ず裏面パネルカバーを取り付けてください。



● 裏面パネルカバーの取り付け方

裏面パネルカバーを軽くつまみ、折り曲げながら本装置裏面の溝にはめ込んでください。



裏面パネルカバーを強くつまむと、裏面パネルカバーが変形・破損する可能性があります。

1.4　仕様

1.4.1　装置仕様

項　目			仕　様
回線側	適用回線		ATMサービス
	通信速度		25.6Mｂｉｔ／ｓ
	回線数		1
	物理インタフェース		UTP－MIC[RJ45]（ISO／IEC603－7準拠）
	PVC数		2
	サービス品目 ※1（P.28参照）		500～10000（kbit/s）　[100kbit/s単位] 64、96、128、192，256、384、768（kbit/s）
	AALタイプ		AAL5
	シェーピング		PCR　VPシェーパ／VCシェーパ
端末側	ポート数		1（V.35またはX.21を切り換えて使用）
	V.35	電気的条件	ITU－T勧告V.28／V.11準拠
		論理的条件	ITU－T勧告V.24準拠
		接続コネクタ	ISO2593　34ピン・コネクタ（メス）
		通信速度	64～8192（kbit/s）　[64kbit/s単位] 56、84、112、168、224、440、616、672（kbit/s）
		通信プロトコル	HDLC、FR、PPP
		サポート信号	ITU－T　102,103,104,105,106,107,108/2,109,114,115
	X.21	電気的条件	ITU－T勧告V.11準拠
		論理的条件	ITU－T勧告X.21準拠
		接続コネクタ	JIS　X5102　15ピン・コネクタ（メス）
		通信速度	64～8192（kbit/s）　[64kbit/s単位] 56、84、112、168、224、440、616、672（kbit/s）
		通信プロトコル	HDLC、FR、PPP
		サポート信号	T，R，C，I，S
通信サービス	AAL5カプセリング方式	HDLC／AAL5変換	フレーム完全透過モード（独自）
			網性能モニタモード（独自）
			LLC/SNAPエンカプセレーションモード(RFC2684/1483準拠) (非ISOタイプのルーティングプロトコルのみサポート)
			VC多重PPPモード(RFC2364準拠)
			AD8700接続モード
		FR／AAL5変換	ネットワークインターワーキング（FRF.5）
			サービスインターワーキング　トランスペアレントモード（FRF.8）
			サービスインターワーキング　トランスレーションモード（FRF.8） (IP-PDUのみサポート)

項　目			仕　様
通信サービス	FRサービス	PVC状態確認（LMI）	Q.933 AnnexA ／ANSI T1.617 AnnexD
		LMI対応手順	DTE、DCE手順
		LMI対応メッセージ	リンク完全性確認、フル状態表示、 単一ＰＶＣ非同期状態通知
		対応DLCI値	16～1023
		FECN／BECN	輻輳時「1」に設定
		優先可能表示ビット	DE、CLPビットマッピング
		順方向明示的輻輳通知	FECN、EFCIビットマッピング
	その他	対向装置とのリンク確認	F5　OAMループバックによる独自手順
		対向装置への障害通知	VC－AIS
マネージメントポート	ポート数		1
	電気的条件		ITU－T勧告V.28準拠
	通信方式		非同期式全二重
	接続コネクタ		EIA／TIA-574　9ピン・コネクタ（オス）
	通信速度		9.6（kbit/s）
ALM端子	最大許容電圧		DC30V
	最大許容電流		1A（DC）
	最大許容電力		30W
	接点チャタリング		4ｍｓ以内
	接点抵抗		75mΩ以下
	適合電線		単線φ1.2（AWG16），より線1.25mm^2（AWG16）
	使用可能電線		単線φ0.4～φ1.2（AWG26～16） より線0.3mm^2～1.25mm^2（AWG22～16）
	標準むき線長さ		11mm
保守設定	警報通知		VC（VP）－AIS、VC（VP）－RDI
	導通確認		コンティニュイティチェック、RM制御（AD8700接続時のみ）
	ロギング機能		網性能モニタログ、マネージメントセルログ、アラーム検出ログ等
	ループバック機能		外部ループバック／リモートループバック／ループバックOAM
	設定方法		各種スイッチ及び保守コンソール

項　　目	仕　様
使用電源	単相交流　100V±10V、50／60Hｚ
消費電力	10W以下
電力容量	20VA以下
漏洩電流	0.3mA以下
動作環境	温度：0℃～40℃、湿度：20%～90%（結露しないこと）
外形寸法	約180mm（幅）×約270mm（奥行）×約69mm（高さ）
質量	約1.1kg（本体のみ）
適合認定番号	L00-0374

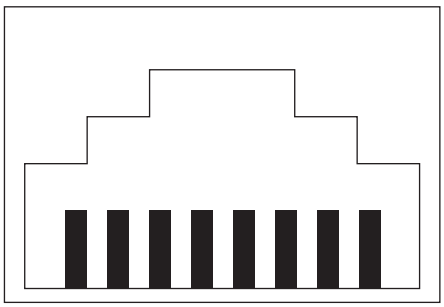
※1：2PVC設定時、PVCごとのサービス品目の上限は、6Mbit/sになります。

1.4.2　回線インタフェース仕様

(1) インタフェース仕様

項　目	仕　　様
配線形態	1本
伝送媒体	特性インピーダンスが100Ω　UTPケーブル (EIA／TIA568A95　または　ISO／IEC　11801準拠)
コネクタ	UTP-MIC［RJ45］(ISO／IEC603-7準拠)
符号速度	32Mbaud±100ppm
伝送距離	90（m）以下 (ただし、特性インピーダンスが100Ω、UTPカテゴリ3　ケーブル使用時)
伝送符号	NRZI

(2) コネクタのピンアサイン

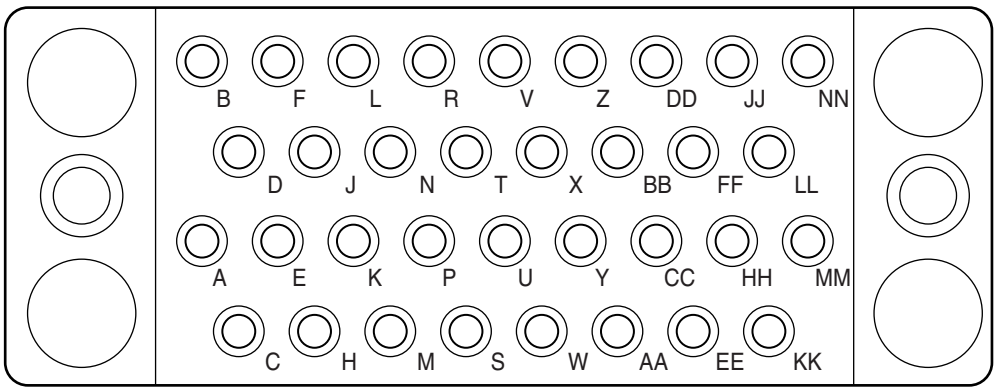


(本体側コネクタ)

ピン番号	NT2側信号
1	送信＋
2	送信－
3	未使用
4	未使用
5	未使用
6	未使用
7	受信＋
8	受信－

1.4.3　端末インタフェース仕様

(1) V.35ポート

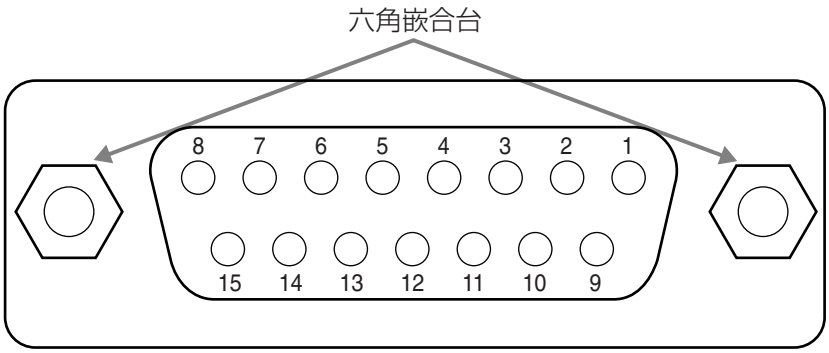


（本体側コネクタ：V.35　メス）

回路名称	略号	ITU-T 回路番号	ピン番号 A	ピン番号 B	信号の方向 DTE	信号の方向 本装置	電気的規格
保安アース	FG	−	A		なし		−
信号アース	SG	102	B		なし		−
送信データ	SD	103	P	S	→		V.11
受信データ	RD	104	R	T	←		V.11
送信要求	RS	105	C		→		V.28
送信可	CS	106	D		←		V.28
データセットレディ	DR	107	E		←		V.28
データ端末レディ	ER	108／2	H		→		V.28
データチャネル受信キャリア検出	CD	109	F		←		V.28
送信信号エレメントタイミング	ST2	114	Y	AA	←		V.11
受信信号エレメントタイミング	RT	115	V	X	←		V.11

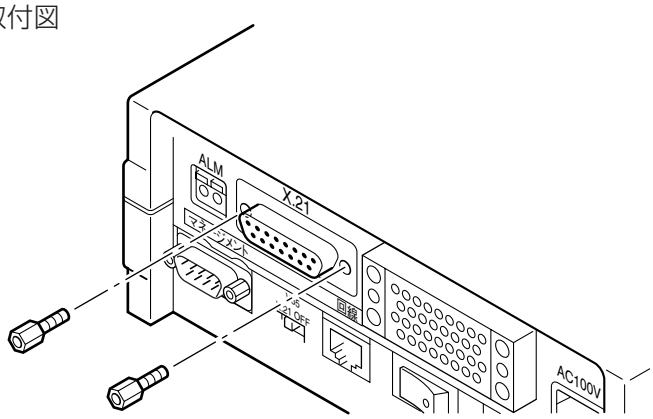
(2) X.21ポート

本装置のX.21ポート接続ねじの仕様は2.6mmです。
X.21ポート接続ねじが合わない場合は、嵌合台を取り付け換えてください。



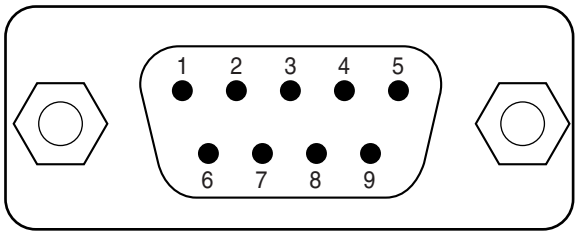
（本体側コネクタ：X.21　メス）

六角嵌合台の取付図



回路名称	略号	ITU-T 回路番号	ピン番号 A	ピン番号 B	信号の方向 DTE	信号の方向 本装置	電気的規格
信号アース	G	102	8		なし		–
送信データ	T	103	2	9	→		V.11
受信データ	R	104	4	11	←		V.11
コントロール	C	108/2	3	10	→		V.11
インディケーション	I	109	5	12	←		V.11
信号エレメントタイミング	S	114	6	13	←		V.11

1.4.4　マネージメントポートインタフェース仕様



（本体側コネクタ：V.24　オス）

回路名称	略号	ピン番号	信号の方向		備　考
			DTE	本装置	
データチャネル受信 キャリア検出	CD	1	←		常時ON
受信データ	RD	2	←		
送信データ	SD	3	→		
データ端末レディ	ER	4	→		常時ONとみなして動作
信号アース	SG	5	なし		
データセットレディ	DR	6	←		常時ON
送信要求	RS	7	→		常時ONとみなして動作
送信可	CS	8	←		常時ON
被呼表示	CI	9	←		常時OFF

1.4.5　ATMセルフォーマット

①GFC
“0”固定

②VPI/VCI
VPI=0～31
VCI=1～511(3、4はOAM専用)

③PT

PT	用　途	本装置のサポート
000	ユーザーデータセル　輻輳なし SDUタイプ=0	ユーザーデータとして受信
001	ユーザーデータセル　輻輳なし SDUタイプ=1	ユーザーデータとして受信
010	ユーザーデータセル　輻輳あり SDUタイプ=0	ユーザーデータとして受信 ※1
011	ユーザーデータセル　輻輳あり SDUタイプ=1	ユーザーデータとして受信 ※1
100	OAM　F5 （セグメント対応）	OAMセルとして対応
101	OAM　F5 （エンドーエンド対応）	OAMセルとして対応
110	リソース管理セル	RMセルとして対応
111	将来機能の予約	Don't care

※1　通信モードが「FRモード」の場合、設定によってFECNとのマッピングが可能です。

④CLP
通信モードが「FRモード」の場合、設定によってDEとのマッピングが可能です。
また、受信時は設定に関わらずCLP=0、1両方のセルを受信することができます。

1.4.6　ATMアダプテーションレイヤ

本装置はATMアダプテーションレイヤ(AAL)として、JT-I363に準拠したAALタイプ5をサポートします。

(1) ATMレイヤ構成

<table>
<tr><td colspan="3">上位レイヤ</td></tr>
<tr><td rowspan="3">AAL5</td><td rowspan="2">CS</td><td>SSCS</td></tr>
<tr><td>CPCS</td></tr>
<tr><td colspan="2">SAR</td></tr>
<tr><td colspan="3">ATM</td></tr>
<tr><td colspan="3">物理</td></tr>
</table>

AAL(ATM Adaptation Layer)
CS(Convergence Sub-Layer)
SSCS(Service Specific Convergence Sub-Layer)
CPCS(Common Part Convergence Sub-Layer)
SAR(Segmentation And Reassembly Sub-Layer)

(2) AAL5　CPCS-PDUフォーマット

<table>
<tr><td colspan="2">ペイロード（SSCSフレーム）
1～2^{16}-1octet</td></tr>
<tr><td colspan="2">PAD（00(h)）
0～47octet</td></tr>
<tr><td>CPCS-UU（00(h)）</td><td>1octet</td></tr>
<tr><td>CPI（00(h)）</td><td>1octet</td></tr>
<tr><td colspan="2">Length
2octet</td></tr>
<tr><td colspan="2">CRC32
4octet</td></tr>
</table>

①PAD
CPCS-PDUが48octetの倍数になるように挿入します。

②CPCS-UU
CPCSユーザ間で任意の情報をトランスペアレントに伝送するために使用します。
·送信時:00(h)
·受信時:任意（チェックしない）

③CPI
共通部識別子 ·送信時:00(h)
·受信時:00(h)
受信時:00(h)以外の場合、CPCS-PDUは廃棄します。

④Length
ペイロードフィールドの長さ
ペイロードフィールドの実際の長さと矛盾がある場合、パケットを廃棄します。

⑤CRC
CRCフィールドを除いたCPCS-PDUのCRC値が誤っている場合、パケットを廃棄します。

1.4.7　HDLCフレーム

Flag
address
Control
Information
FCS
Flag

HDLCフレームのフレームフォーマットを以下に示します。

①Flag

②address
00(h) ～ FF(h)を設定できます。
(デフォルトは0F(h))
通信モードがHDLCモードの「フレーム完全透過モード」の場合、情報を透過します。

③Control
00(h) ～ FF(h)を設定できます。
(デフォルトは00(h))
通信モードがHDLCモードの「フレーム完全透過モード」の場合、情報を透過します。

④Information(実際の通信データ)

⑤FCS
CRC16またはCRC32を設定します。

1.4.8　FR仕様

(1) FRフレーム

8	7	6	5	4	3	2	1
Flag 1octet							
DLCI						✻	EA
DLCI				FECN	BECN	DE	EA
Information 1～4096 octet							
FCS 2octet							
Flag 1octet							

FRフレームのフレームフォーマットを以下に示します。

①Flag

②address
本装置が対応するアドレスフィールド長は2octetです。
- DLCI　データリンクコネクション：
  16～1023設定可能
- ✻　コマンド／レスポンス識別ビット：
  0固定
- EA　アドレスフィールド拡張ビット：
  0固定／1固定
- FECN　順方向明示的輻輳通知ビット：
  設定によってEFCIとのマッピング、本装置輻輳状態とのマッピングが可能です。
- BECN　逆方向明示的輻輳通知ビット：
  設定によって本装置輻輳状態とのマッピングが可能です。
- DE　廃棄可能表示ビット：
  設定によってCLPとのマッピングが可能です。

③Information(実際の通信データ)

④FCS
CRC16またはCRC32を設定します。

(2) 本装置の仕様

項　目		仕　　様
BECNビット		・端末側から受信した上りデータ輻輳時に端末側フレームに「1」を設定
FECNビット		・網側から受信した下りデータ輻輳時に端末側フレームに「1」を設定 ・EFCIビットマッピング
DEビット		・CLPビットマッピング ・CIR超過時の設定はなし
アドレス長		2octet
無効フレーム		フレーム廃棄
DLCI値の範囲		16～1023
CLLMメッセージ		なし
XIDフレームによる パラメータネゴシエーション		なし
PVC状態 確認手順	タイプ	・ITU-T Q.933 Annex A準拠 ・ANSI T1.617 Annex D準拠
	DTE手順	あり
	DCE手順	あり
	双方向手順	なし
	非同期手順	あり

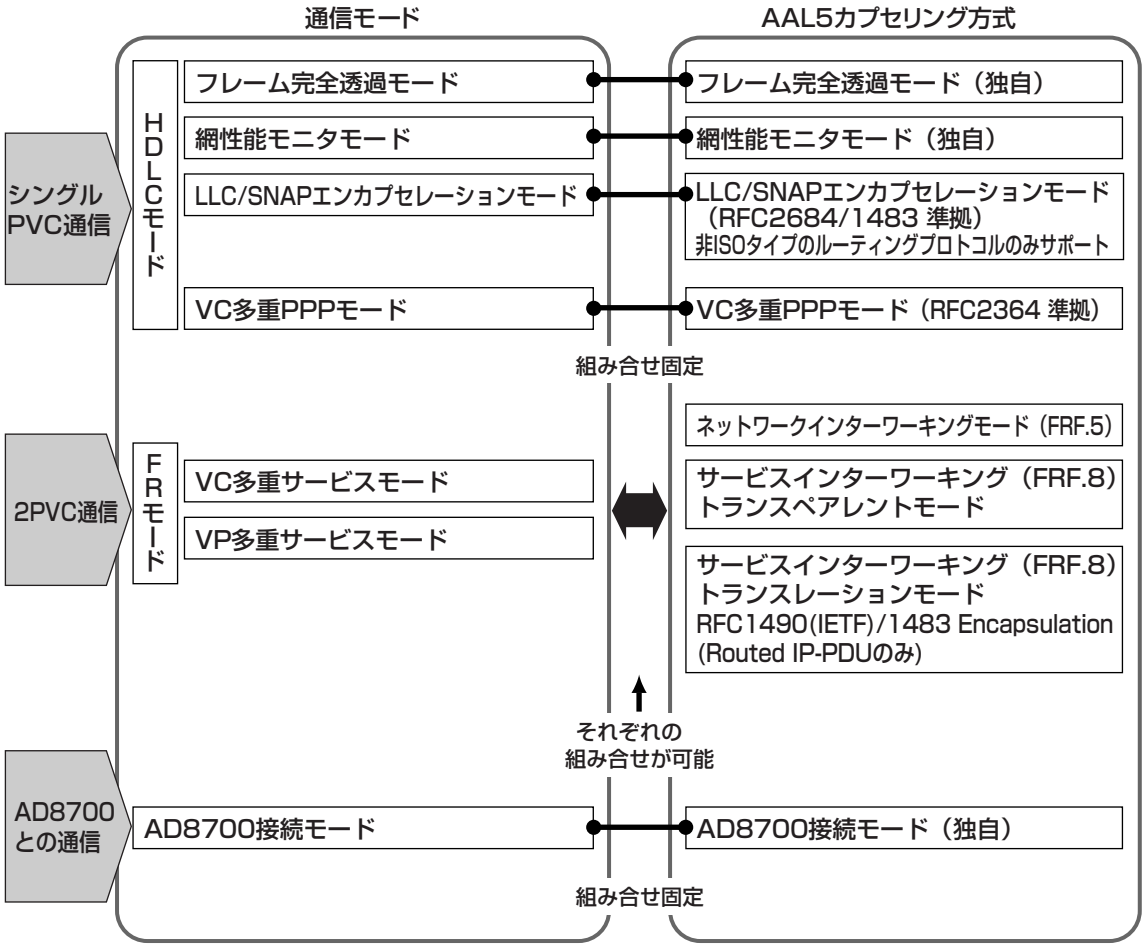
(3) PVC状態確認手順パラメータ

カウンタ		範　囲	デフォルト
N391	フル状態表示ポーリングカウンタ	1～255	6
N392	エラースレッシュホールド	1-10	3
N393	監視イベントカウンタ	1-10	4

カウンタ		範　囲	デフォルト
T391	リンク完全性確認ポーリングタイマ	5～14	10
T392	ポーリング確認タイマ	15（固定）	−

1.4.9　接続形態

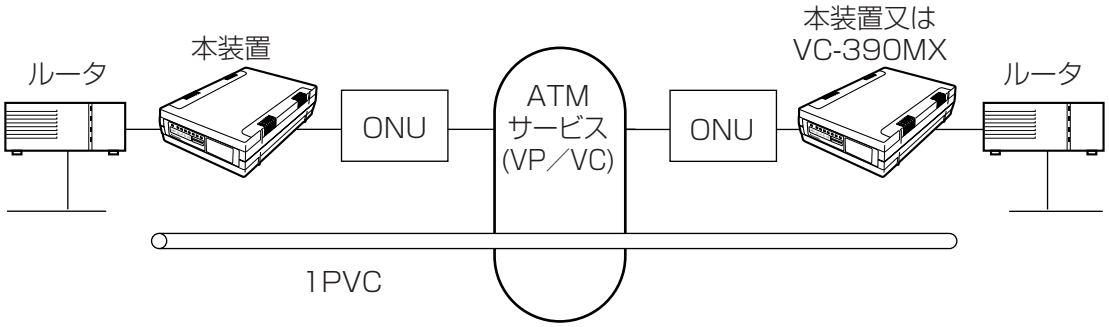
本装置は多彩なネットワークの構築を実現するために、各種通信モード、AAL5カプセリング方式をサポートしています。



（1）HDLCモード（シングルPVC通信）

①フレーム完全透過モード、網性能モニタモード

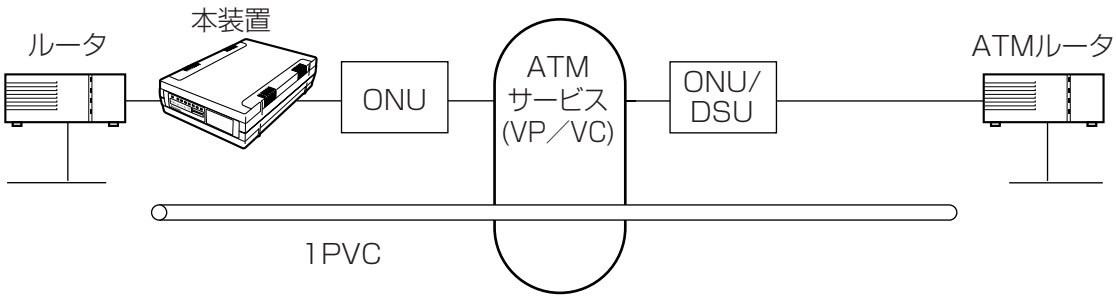
本装置の対向通信、本装置と弊社製品「VC－390MX」との対向通信を実現します。



※網性能モニタモードは、通常運用中に網の性能モニタを行います。

②LLC／SNAPエンカプセレーションモード、VC多重PPPモード

本装置とATMルータなどの通信機器との対向通信を実現します。

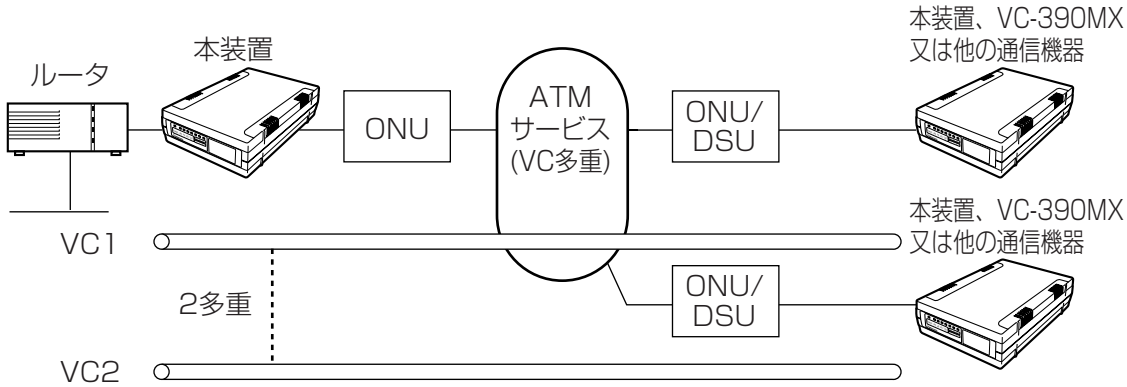


※通信機器の仕様を確認した上でご利用ください。

(2) FRモード（2PVC通信）

①VC多重サービスモード

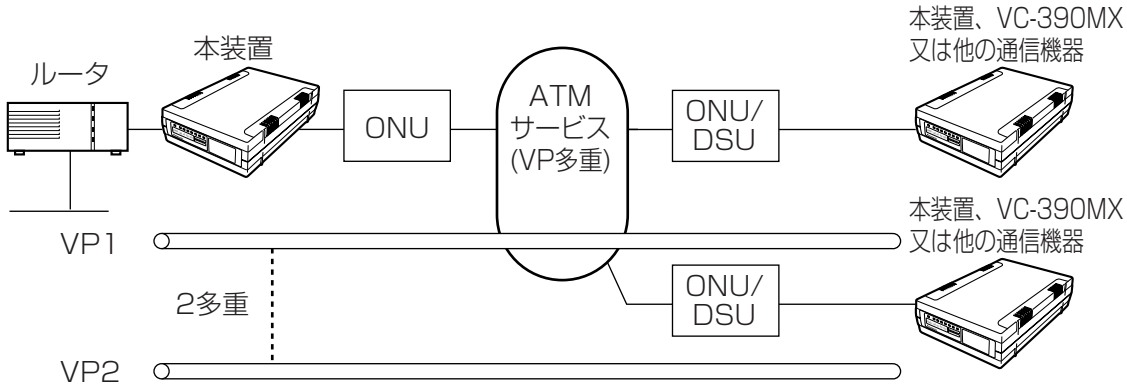
2拠点とのVC多重通信を行います。



※対向通信する機器の仕様に合わせてAAL5カプセリング方式を選択してください。

②VP多重サービスモード

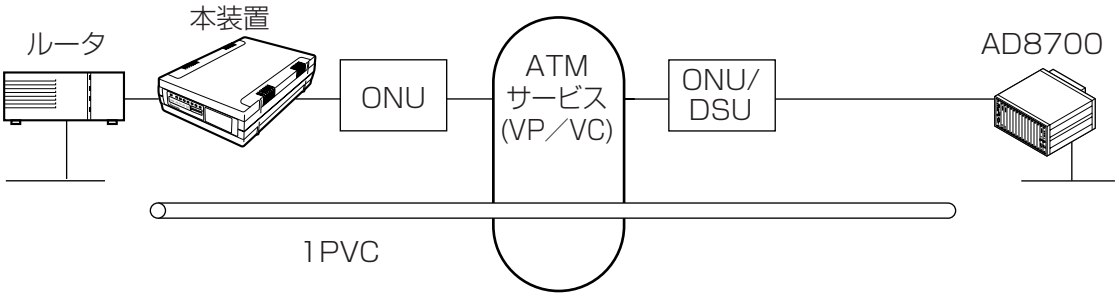
2拠点とのVP多重通信を行います。



※対向通信する機器の仕様に合わせてAAL5カプセリング方式を選択してください。

(3) AD8700接続モード（シングルPVC通信）

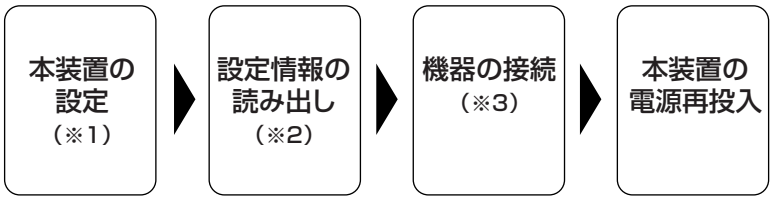
本装置と弊社商品「AD8700」との対向通信を実現します。



2　設置

2.1　設置手順

本装置の設置は以下の手順にて行います。ご利用になる利用形態に合わせて設置してください。



※1　本装置の設定

本装置の設定は、各種スイッチを用いて設定する「スイッチ設定」と保守コンソールを接続して設定する「保守コンソール設定」があります。利用形態に合わせて設定してください。また、設定の順番は「スイッチ設定」を行ってから「保守コンソール設定」を行ってください。

設定内容	通信モード		
	HDLC	FR	AD8700
スイッチ設定（42ページ～）	○	○	○
保守コンソール設定（49ページ）	△	○	△
・ログイン名／パスワード変更（63ページ）	△	△	△
・時計設定（64ページ～）	△	△	△
・回線設定（65ページ～）	△	○	△
・DTE設定（70ページ～）	△	○	△
・FR設定（75ページ～）	×	○	×
・PVC設定（81ページ～）	×	○	×
・システム設定（85ページ～）	△	△	×

○：必ず設定、△：設定省略可能、×：設定不要

※2　設定情報の読み出し

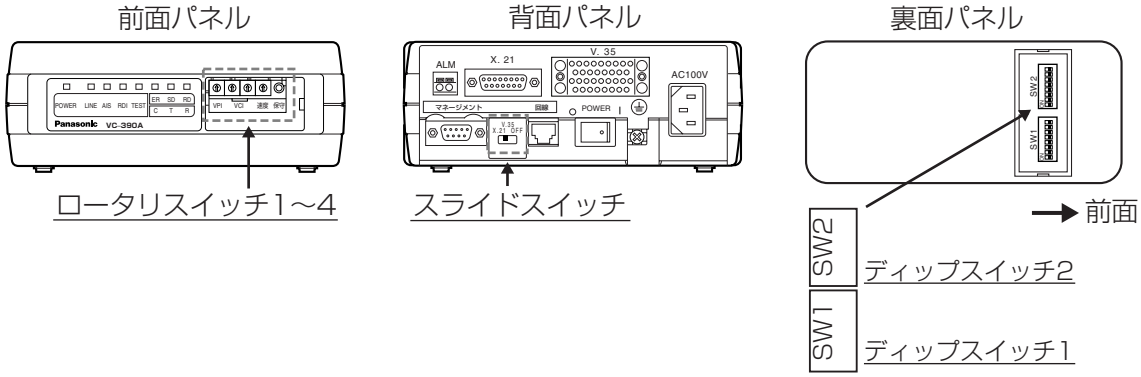
設定作業完了後、設定情報の読み出しを行い設定内容の確認をしてください。
（87ページ～）

※3　機器の接続

本装置とＡＴＭサービス、DTE端末等との接続をしてください。（107ページ～）

2.2　スイッチ設定

スイッチ設定は、本装置の前面、背面、裏面にある各種スイッチにて行います。
各種スイッチの設定は、本装置の電源がOFFされている状態にて行ってください。
(電源ONの状態でスイッチの変更をしても設定は変わりません。)



2.2.1　設定項目の一覧

スイッチ		項目内容	ﾃﾞﾌｫﾙﾄ設定	内　容
前面	ロータリスイッチ1	VPI	0	VPIを設定します 設定値：0～9 ※本設定は、回線速度設定が「コンソール設定許可」以外の時、有効です
	ロータリスイッチ2	VCI（10ケタ）	0	VCIを設定します 設定値：01～99（0、3、4は設定不可） ※本設定は、回線速度設定が「コンソール設定許可」以外の時、有効です
	ロータリスイッチ3	VCI（1ケタ）	0	
	ロータリスイッチ4	回線速度設定	0	回線の速度を設定します 設定値： 0：0.5Mbit/s　1：1.0Mbit/s 2：2.0Mbit/s　3：3.0Mbit/s 4：4.0Mbit/s　5：5.0Mbit/s 6：6.0Mbit/s　7：7.0Mbit/s 8：8.0Mbit/s　9：コンソール設定許可 ※「コンソール設定許可」にすると、保守コンソールからのVPI、VCI、端末速度、回線速度設定が有効になります。
背面	スライドスイッチ	通信ポート	OFF	通信ポートを設定します 設定値：X.21（左）：X.21ポートにて運用 V.35（中）：V.35ポートにて運用 OFF（右）：バックアップOFF ※本装置を設置･利用する時には、必ずX.21またはV.35を選択してください。各種設定値を内蔵バッテリーでバックアップします（内蔵バッテリーの寿命は約7年です）

スイッチ			設定項目	デフォルト設定	内　容
裏面	ディップスイッチ1	1 ～ 4	通信モード	フレーム 完全透過 モード (OFF) (OFF) (OFF) (OFF)	通信モードを設定します 1　2　3　4 OFF OFF OFF OFF：フレーム完全透過モード OFF OFF OFF ON ：網性能モニタモード OFF OFF ON OFF：LLC／SNAPエンカプセレーションモード OFF ON OFF OFF：VC多重PPPモード ON OFF ON ON ：VC多重サービスモード ON ON OFF OFF：VP多重サービスモード ON ON ON ON ：AD8700接続モード
		5	端末速度	帯域確保 (OFF)	端末速度を設定します OFF：帯域確保（回線速度×48／53以下） ON ：ベストエフォート(回線速度とほぼ同じ速度) ※本設定は、回線速度設定が「コンソール設定許可」以外の時、有効です
		6	－	(OFF)	(空き)
		7	ER(C) オプション	ER(C)信号を 監視 (OFF)	ER（C）オプションを設定します OFF：ER(C)信号を監視 ON ：ER(C)信号常時ON
		8	CSオプション	ERに追従 (OFF)	CSオプションを設定します OFF：ERに追従 ON ：RS＝ONでCS遅延時間後、CS＝ON
	ディップスイッチ2	1 ～ 3	保守モード	通常運用 端末クロック 自動追従 (OFF) (OFF) (OFF)	保守モードを設定します 1　2　3 OFF OFF OFF：通常運用(端末クロック自動追従) OFF OFF ON ：（空き） OFF ON OFF：（空き） OFF ON ON ：リモートループバックテスト ON OFF OFF：外部ループバックテスト ON OFF ON ：ループバックOAMテスト ON ON OFF：(空き) ON ON ON ：ファームウェアダウンロード
		4	コンティニュイティチェック	なし (OFF)	コンティニュイティチェックを設定します OFF：チェックなし ON ：チェックあり（チェックセルを送出）
		5	RMセル制御	なし (OFF)	RMセル制御を設定します OFF：動作なし ON ：RMセル受信時応答

スイッチ			設定項目	デフォルト設定	内　容
裏面	ディップスイッチ2	6	TA間直結通信	なし (OFF)	TA間直結通信を設定します OFF：なし ON　：あり（Sync-Event送出）
		7 8	—	(OFF) (OFF)	(空き)

2.2.2　設定内容

(1)　VPIの設定

VPIの設定を行います。本設定は、前面パネルのロータリスイッチ1にて設定します。

スイッチ1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
VPI	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

(2)　VCIの設定

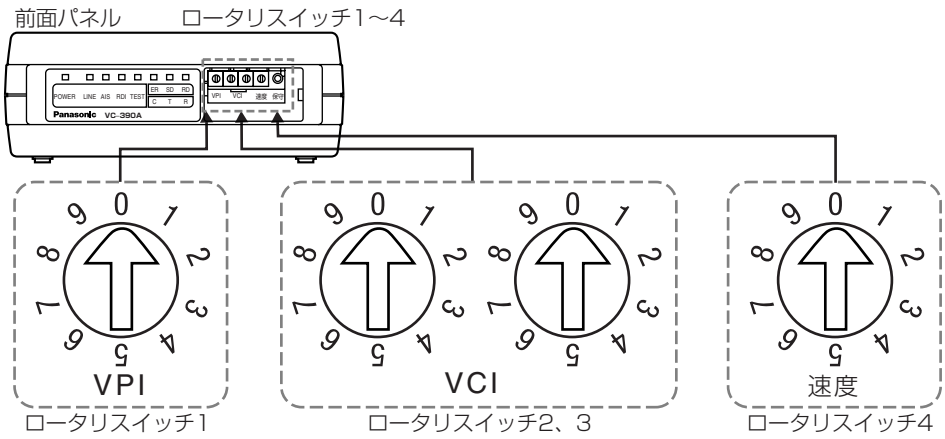
VCIの設定を行います。本設定は、前面パネルのロータリスイッチ2、3にて設定します。
※VCIの0、3、4は利用することができません。

スイッチ2（左）	0	0	0	……	9	9
スイッチ3（右）	1	5	6	……	8	9
VCI	1	5	6	……	98	99

(3)　回線速度の設定

回線速度の設定を行います。本設定は、前面パネルのロータリスイッチ4にて設定します。
※「コンソール設定許可」にすると、保守コンソールからのVPI、VCI、端末速度、回線速度設定が有効になります。

スイッチ4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
回線速度	0.5 Mbit/s	1.0 Mbit/s	2.0 Mbit/s	3.0 Mbit/s	4.0 Mbit/s	5.0 Mbit/s	6.0 Mbit/s	7.0 Mbit/s	8.0 Mbit/s	コンソール設定許可

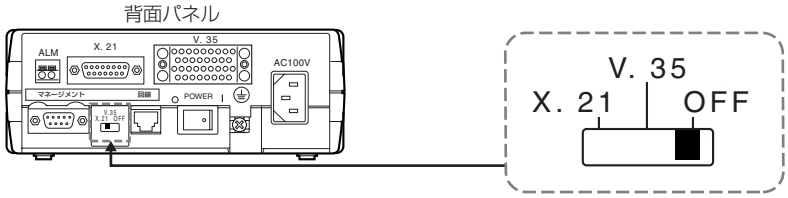


ロータリスイッチの設定は、正確に矢印を文字盤（設定値）に合わせてください。

(4) 通信ポートの選択

通信ポートの選択を行います。本設定は、背面のスライドスイッチにて設定します。
※本装置を設置・利用する時には、必ずX.21またはV.35を選択してください。各種設定値を内蔵バッテリーでバックアップします。(内蔵バッテリーの寿命は約7年です)

スイッチ	通信ポート
X.21	X.21ポートにて通信します
V.35	V.35ポートにて通信します
OFF	通信することができません（内蔵バッテリーOFF状態）



(5) 通信モード

通信モードの設定を行います。本設定は、裏面のディップスイッチ1 （SW1-1～4）にて設定します。

通信モード		SW1－1	SW1－2	SW1－3	SW1－4
HDLCモード	フレーム完全透過モード	OFF	OFF	OFF	OFF
	網性能モニタモード	OFF	OFF	OFF	ON
	LLC／SNAPエンカプセレーションモード	OFF	OFF	ON	OFF
	VC多重PPPモード	OFF	ON	OFF	OFF
FRモード	VC多重サービスモード	ON	OFF	ON	ON
	VP多重サービスモード	ON	ON	OFF	OFF
AD8700接続モード		ON	ON	ON	ON

(6) 端末速度設定

端末速度の設定を行います。本設定は、裏面のディップスイッチ1(SW1-5)にて設定します。

・帯域確保(回線速度×48/53以下)
本装置でのパケットロスを極力防ぎます。
※実際に設定される端末速度は「付録 帯域確保設定時の端末速度（153ページ)」を参照してください。

・ベストエフォート(回線速度とほぼ同等)
本装置でのパケットロスが発生する可能性があるものの帯域を最大限有効に利用できます。

端末速度	SW1－5
帯域確保（回線速度　×48／53　以下）	OFF
ベストエフォート（回線速度とほぼ同等）	ON

(7) ER(C)オプション

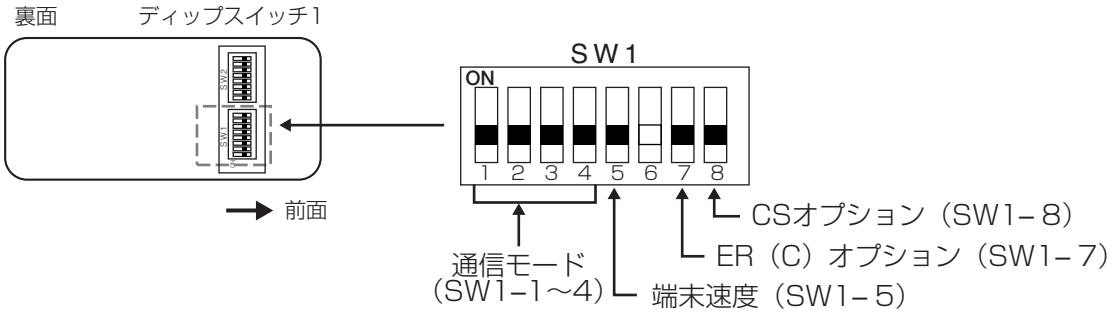
ER(C)オプションの設定を行います。本設定は、裏面のディップスイッチ1(SW1-7)にて設定します。

ER（C）オプション	SW1－7
ER（C）信号の監視有り	OFF
ER（C）信号を常時ONとみなす	ON

(8) CSオプション

CSオプションの設定を行います。本設定は、裏面のディップスイッチ1(SW1-8)にて設定します。

CSオプション	SW1－8
ERに追従する	OFF
RS＝ONでCS遅延時間後にCS＝ONとする	ON



(9) 保守モード

保守モードの設定を行います。本設定は、裏面のディップスイッチ2(SW2-1～3)にて設定します。

通常運用時は、「通常運用（端末クロック自動追従)」を選択してください。

保守モード	SW2−1	SW2−2	SW2−3
通常運用（端末クロック自動追従）	OFF	OFF	OFF
予備	OFF	OFF	ON
予備	OFF	ON	OFF
リモートループバックテスト	OFF	ON	ON
外部ループバックテスト	ON	OFF	OFF
ループバックOAMテスト	ON	OFF	ON
予備	ON	ON	OFF
ファームウェアダウンロード	ON	ON	ON

(10) コンティニュイティチェック

コンティニュイティチェックの設定を行います。本設定は、裏面のディップスイッチ2(SW2-4)にて 設定します。コンティニュイティチェックは導通確認に利用します。

通常運用時は、「チェック無し」を選択してください。

コンティニュイティチェック	SW2−4
チェック無し	OFF
チェック有り	ON

(11) RMセル制御

RMセル制御の設定を行います。本設定は、裏面のディップスイッチ2(SW2-5)にて設定します。

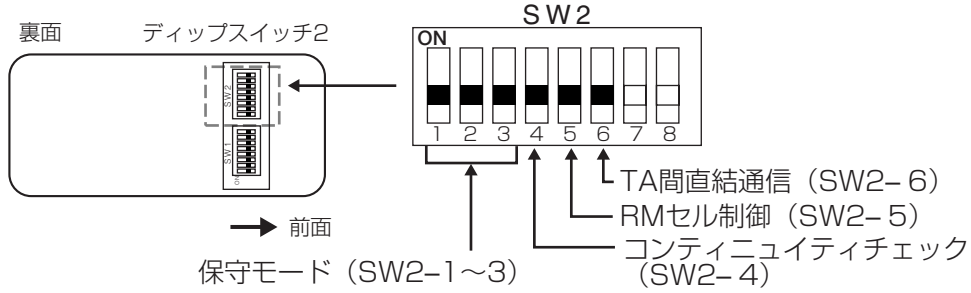
RMセル制御は本装置と弊社製品「AD8700シリーズ」との対向通信の場合のみ利用できます。

RMセル制御	SW2−5
動作無し	OFF
RMセル受信時応答	ON

(12) TA間直結通信

TA間直結通信の設定を行います。本設定は、裏面のディップスイッチ2(SW2-6)にて設定します。通常運用時は、「なし」を選択してください。

TA間直結通信	SW2−6
なし	OFF
あり（Sync-Event送出）	ON



2.3　保守コンソール設定

保守コンソール設定は、保守コンソールから本装置に内蔵されている設定ソフトを起動して行います。

2.3.1　設定項目の一覧

【ログイン名／パスワード変更】

設定項目	デフォルト	内容	備考
ログイン名	supervisor	保守コンソールを利用するユーザのログイン名 ・IA5キャラクタ(3～20ケタ)	大文字、小文字の区別あり
パスワード	supervisor	保守コンソールを利用するユーザのパスワード ・IA5キャラクタ(8～20ケタ)	大文字、小文字の区別あり

【時計設定】

設定項目	デフォルト	内容	備考
時計	00年 01月01日 00時00分	本装置のシステム時計 年は下2ケタ、時間は24時間制表現 ・YY年MO月DD日HH時MM分	

【回線設定】

設定項目	デフォルト	内容	備考
VPI	－ (デフォルトなし)	回線契約時のVP値 ・0～31	※1 (次ページ参照)
VCI	－ (デフォルトなし)	回線契約時のVC値 ・1～511（3、4は設定不可）	
上り回線速度	－ (デフォルトなし)	本装置から網へのデータ通信速度 ・500～10000 (kbit/s) [100kbit/s単位] ・64、96、128、192、256、384、768(kbit/s)	
下り回線速度	－ (デフォルトなし)	網から本装置へのデータ通信速度 ・500～10000 (kbit/s) [100kbit/s単位] ・64、96、128、192、256、384、768(kbit/s)	
網性能モニタロギング間隔	01時間00分	網性能モニタリングを収集する間隔設定 ・HH時間MM分	
CLP制御	0 (廃棄非優先)	送出するCLPビット値（セル損失優先度） 0：廃棄非優先 1：廃棄優先	※1 (次ページ参照)
F4 エンド エンドフロー	1 (サポートする)	F4エンドエンドフローのサポート 0：サポートしない 1：サポートする	
F5 セグメント フロー	1 (サポートする)	F5セグメントフローのサポート 0：サポートしない 1：サポートする	

設定項目	デフォルト	内容	備考
F5 エンド エンドフロー	1 (サポートする)	F5エンドエンドフローのサポート 0：サポートしない 1：サポートする	
AD8700 接続制御 ヘッダ	0401(h)	AD8700接続モード時のAAL5の先頭に付与するヘッダ値 ・0000(h)～FFFF(h)	※2
AD8700 接続制御 ヘッダオプション	0 (デフォルト値)	AD8700接続制御ヘッダの設定値を制御 0：デフォルト値（0401(h)） 1：設定値	※2

※1：通信モードが「HDLCモード」、「AD8700接続モード」の場合のみ設定します。
（CLP制御以外を設定する場合は、前面パネルの回線速度設定を「コンソール設定許可」にしてください。）

※2：通信モードが「AD8700接続モード」の場合のみ設定します。

【DTE設定】

設定項目	デフォルト	内容	備考
端末速度	― (デフォルトなし)	本装置とDTE端末とのデータ通信速度（送受信） ・64～8192 (kbit/s)　[64k単位] ・56、84、112、168、224、440、616、672(kbit/s)	※1 (次ページ参照)
CD (I) オプション	1 (ER(C)追従)	CD (I) オプションの設定 0：回線接続時ON 回線接続時には、CD (I) 信号＝ON　ただし、回線障害検出時にはCD (I) 信号＝OFFとする 1：ER (C) 追従 常にCD (I) 信号をER (C) 信号に連動させる	
DR オプション	1 (ER追従)	DRオプションの設定 0：回線接続時ON 回線接続時には、DR信号＝ON ただし、回線障害検出時にはDR信号＝OFFとする 1：ER追従　常にDR信号をER信号に連動させる	
ER (C) 検出時間	2 (100ms)	ER (C) ＝ON／OFFを検出してから ER (C) ＝ON／OFFと判断するまでの時間 ・1～50 (×50ms)	
CS遅延時間	2 (100ms)	RS＝ONからCS＝ONまでの時間 ・1～50（×50ms）	
フレーム間 タイムフィル	0 (フラグ)	フレーム間のタイムフィル 0：フラグ 1：マーク	マークの場合、最大性能を得られないことがあります

設定項目	デフォルト	内容	備考
フレーム最大長	4096byte	フレームの最大長 ・256～4096 (byte)	
CRC	0 (CRC16)	フレームのCRC 0：CRC16 1：CRC32	
アドレス情報	0F(h)	フレームのアドレス情報を付与する場合の値 ・00(h)～FF(h)	※2
コントロール情報	00(h)	フレームのコントロール情報を付与する場合の値 ・00(h)～FF(h)	※2
ヘッダオプション	0 (デフォルト)	ヘッダのアドレス情報、コントロール情報を制御 0：デフォルト　アドレス情報　：0F(h) コントロール情報：00(h) 1：設定値	※2
フロー制御	0 (しない)	端末に対するフロー制御 0：しない 1：CS 端末に対してフロー制御を行う	※3

※1：端末速度の算出方法を以下に示します。
（前面パネルの回線速度設定を「コンソール設定許可」にしてください。）

通信モード		端末速度の算出方法
HDLC		回線設定の「上り回線速度」、「下り回線速度」の速い方の速度から算出してください。 （付録 帯域確保設定時の端末速度（153ページ）参照）
AD8700接続		
FR	VC多重サービス	PVC設定のPVCごとの「回線速度」の合計から算出してください。（付録 帯域確保設定時の端末速度（153ページ）参照）
	VP多重サービス	

※2：通信モードがHDLCモードの「LLC/SNAPエンカプセレーションモード」、「VC多重PPPモード」の場合のみ設定可能です。
※3：通信モードが「HDLCモード」、「AD8700接続モード」の場合のみ設定可能です。

前面パネルの回線速度設定が「コンソール設定許可」の場合、スイッチ設定にて設定したVPI、VCI、端末速度、回線速度の値は無効になります。保守コンソール設定から必ず設定をしてください。

【FR設定】

設定項目	デフォルト	内容	備考
AAL5 カプセリング 方式	2 （トランス レーション （FRF．8））	FRのAAL5カプセリング方式 0：ネットワーク（FRF．5） ネットワークインターワーキング（FRF．5） 1：トランスペアレント（FRF．8） サービスインターワーキング（FRF．8） トランスペアレントモード 2：トランスレーション（FRF．8） サービスインターワーキング（FRF．8） トランスレーションモード	
PVCロギン グ間隔	01時間 00分	PVC状態モニタロギングを収集する間隔設定 ・HH時間MM分	
LMI動作	0 （動作なし）	端末とのLMI手順 0：動作なし 1：DCE動作 端末から状態問い合わせを受信する動作 2：DTE動作 本装置から状態問い合わせを送信する動作	
LMIタイプ	0 (ITU-T Q.933 AnnexA準拠)	LMIの種類 0：ITU-T Q.933 AnnexA準拠 1：ANSI T1.617 AnnexD準拠	
＜FR詳細設定＞			
端末側非同 期状態通知	0 （無し）	PVC異常発生時の端末への即時通知方式 0：無し 1：LMI単一PVC非同期状態通知 単一PVCの故障を通知 （LMI動作がDCE動作の場合のみ送出）	
N391 (PVC確認手順 パラメータ)	6 （6回）	フル状態表示ポーリングカウンタ ・1～255　設定幅＝1回	
N392 (PVC確認手順 パラメータ)	3 （3回）	エラースレッシュホールド ・1～10　　設定幅＝1回	（N392＜N393 であること）
N393 (PVC確認手順 パラメータ)	4 （4回）	監視イベントカウンタ ・1～10　　設定幅＝1回	（N392＜N393 であること）
T391 (PVC確認手順 パラメータ)	10 （10秒）	リンク完全性確認ポーリングタイマ ・5～14　　設定幅＝1秒	

設定項目	デフォルト	内容	備考
T2 (ATMリンク確認手順ポーリングタイマ)	5 (5秒)	ATM網側リンク確認手順ポーリングタイマ ・3～15　　設定幅＝1秒	
AIS／RDI受信時のランプ制御	0 (F4)	AIS／RDI受信時のランプ制御 0：F4 　F4受信時のみAIS／RDIランプ点灯（赤） 1：F4＋F5 　F4、F5受信時にAIS／RDIランプ点灯（赤）	回線設定の「F4エンドエンドフロー」、「F5セグメントフロー」、「F5エンドエンドフロー」をサポートする設定が必須
データ廃棄時のランプ制御	0 (OFF)	データ廃棄時のランプ制御 0：OFF 　LINEランプ点灯（赤）無し 1：ON 　LINEランプ点灯（赤）有り	
輻輳状態ビットマッピング	1 (ON)	輻輳状態のFECN/BECN/EFCIへのマッピング 0：OFF（マッピング無し） 1：ON（マッピング有り）	

【PVC設定】

設定項目	デフォルト	内容	備考
VPI	－ (デフォルトなし)	PVCのVPI値 ・0～31	
VCI	－ (デフォルトなし)	PVCのVCI値 ・1～511（3、4は設定不可）	
DLCI	－ (デフォルトなし)	FRのDLCI値 ・16～1023	
回線速度	－ (デフォルトなし)	回線契約に応じたデータ通信速度 ・500～10000(kbit/s)　[100kbit/s単位] 　64、96、128、192、256、384、768(kbit/s)	※1 (次ページ参照)
CLP／DEマッピング	0 (マッピングしない)	ATMのCLPビットとFRのDEビットとのマッピング 0：マッピングしない 1：マッピングする 2：常に「1」を設定する	
FECN／EFCIマッピング	0 (マッピングしない)	ATMのEFCIビットとFRのFECNビットとのマッピング 0：マッピングしない 1：マッピングする 2：常に「1」を設定する	

設定項目	デフォルト	内容	備考
網側状態通知	0 （動作しない）	網側状態通知 0：動作しない　網側状態通知（AIS）を動作しない 1：動作する　　網側状態通知（AIS）を動作する	
網側リンク確認	0 （動作しない）	網側リンク確認 0：動作しない 網側リンク確認 （ループバックOAM）を動作しない 1：動作する 網側リンク確認 （ループバックOAM）を動作する	

※1：2PVC設定時、PVCごとの回線速度の上限は、6Mbit/sになります。

【システム設定】

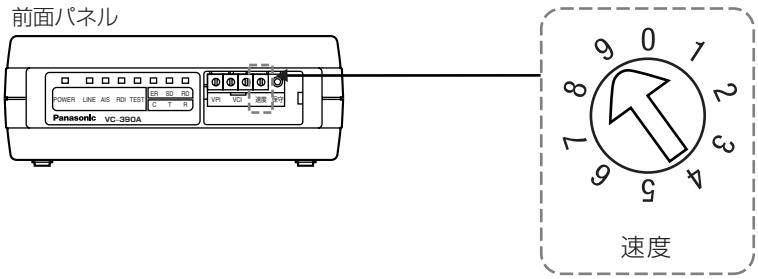
設定項目	デフォルト	内容	備考
IPアドレス1	― （デフォルト無し）	Ping用のIPアドレス1 ・XXX.XXX.XXX.XXX それぞれ0～255まで入力可能 「0.0.0.0」「255.255.255.255」は入力不可	
IPアドレス2	― （デフォルト無し）	Ping用のIPアドレス2 ・XXX.XXX.XXX.XXX それぞれ0～255まで入力可能 「0.0.0.0」「255.255.255.255」は入力不可	
Ping応答動作	0 （応答しない）	Ping要求の動作 0：応答しない 1：応答する 2：回線側レイヤ1確立時のみ応答	

2.3.2　保守コンソールの接続方法

本装置と保守コンソールとの接続方法、本装置に内蔵されている設定ソフトの起動方法を以下に示します。

(1) 保守コンソール利用設定

保守コンソールからVPI、VCI、端末速度、回線速度を設定する場合は、前面パネルのロータリスイッチ4を「コンソール設定許可」に設定してください。

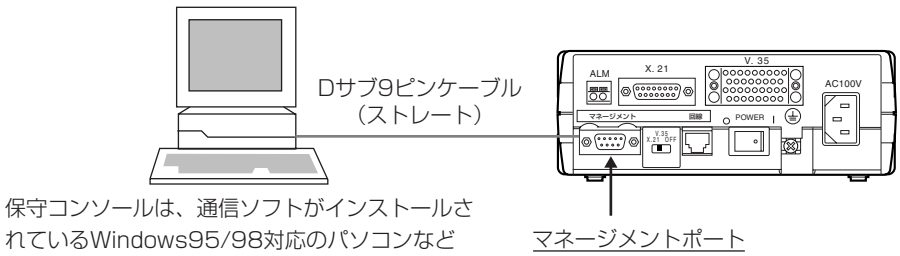


スイッチ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
回線速度	0.5 Mbit/s	1.0 Mbit/s	2.0 Mbit/s	3.0 Mbit/s	4.0 Mbit/s	5.0 Mbit/s	6.0 Mbit/s	7.0 Mbit/s	8.0 Mbit/s	コンソール設定許可

ロータリスイッチの設定は、正確に矢印を文字盤（設定値）に合わせてください。

(2) 保守コンソールとの接続

本装置と保守コンソールをDサブ9ピンケーブル(ストレート)にて接続します。
※Dサブ9ピンケーブル(ストレート)は別売り(VC-CA100)です。



(3) 保守コンソールの通信ソフト設定

本装置と保守コンソールの電源を投入し、保守コンソールの通信ソフトを以下のように設定してください。

設定項目	内　容
同期方式	非同期（調歩同期）
通信速度	9.6kbit/s
データ長	8ビット
スタートビット	1ビット
ストップビット	1ビット
パリティ	なし

(4) 保守コンソールの立ち上げ

保守コンソールよりEnterキーを押してください。
保守コンソールに以下の画面が表示されます。
※本書では、Enterキー(コード:0x0d)を[CR]と表現します。

```
[CR]      ←Enterキーを押してください
Login:  ←ログイン名入力待ちになります
```

(5) 保守コンソールの利用方法

保守コンソールの利用方法を以下に示します。

①入力可能文字

HEX	キャラクタ
21～7E	数字（0～9） 英文字（a～z、A～Z） その他（!"#$%&'()*+,-./:;<=>?@[¥]^|}{ ̄_)
08	<BS>(バックスペース)
0D	<CR>（Ｅｎｔｅｒ）
20	<SP>（スペース）
7F	<DEL>（デリート）

②入力エラー

以下に示す入力を行った場合、入力エラーメッセージを表示し、設定項目の再表示、直前のメニュー画面表示を行います。

・256文字以上入力した場合

・メニュー、ガイダンスに表示されていないコマンドを入力した場合

・設定値などの入力が、設定範囲外の場合

<入力エラーメッセージ>

```
Input Error
```

③ CR キーのみの入力

CR キーのみの入力があった場合、以下の応答をします。

・コマンド入力時

```
Input Command Number > CR
Input Command Number >  ←再度プロンプトを表示します
```

・ログイン時

```
Login: CR  ←ログイン名入力時は、再度プロンプトを表示します
Login:AAA CR
Password: CR  ←パスワード入力時は、1回入力したものと見なします
Password: CR
Login:
```

・設定値入力時

```
 1.VPI(0 - 31)
    [0]
> CR   ←設定を変更しません
```

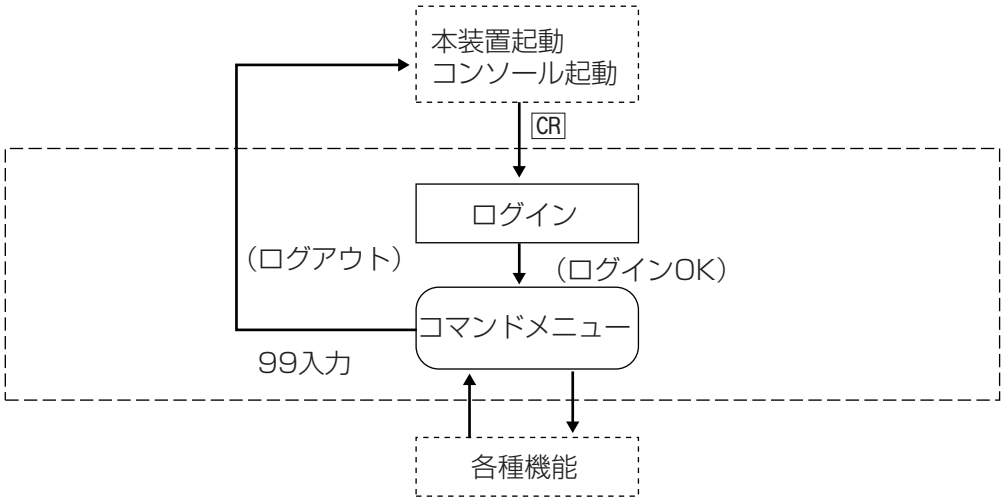
・Y/N確認時

```
Y/N ? [Yes:Input Y / No:Input N] > CR
Y/N ? [Yes:Input Y / No:Input N] >      ←再度プロンプトを表示します
```

2.3.3　本装置へのログイン

本装置は、運用環境を保護するために、ログイン名、パスワード認証によるセキュリティ機能を持っています。

【ログインの操作の流れ】



(1) ログイン名、パスワード入力

ログイン名、パスワードを入力してください。

```
<< VC-390A Firmware Version V1.0(01/01/30 15:30) >>
Login:supervisor CR      ←ログイン名を入力します
Password:**********CR    ←パスワードを入力します
```

設定項目名	表示	内　容	備　考
ログイン名	Login:	保守コンソールを利用するユーザのログイン名 ・IA5キャラクタ(3～20ケタ)	
パスワード	Password:	保守コンソールを利用するユーザのパスワード ・IA5キャラクタ(8～20ケタ)	

※ログイン名、パスワードの初期値は、「supervisor」になっています。
安全のためにログイン名、パスワードを変更することをお勧め致します。
ログイン名、パスワードの変更は、「ログイン名/パスワード変更(63ページ)」を参照してください。

※ログイン名、パスワードが誤っていた場合、「Login:」または「Password:」が再度表示されます。正しいログイン名、パスワードを入力してください。
(ログイン名、パスワードが確認できた場合、「コマンドメニュー」が表示されます。)

(2) コマンドメニュー

ログイン名、パスワードが確認できると、コマンドメニューが表示されます。
使用する機能を選択してください。

```
**** Command Menu ****
 1.PROG STORED PARAMETER
 2.LIST ACTIVE PARAMETER
 3.TEST
 4.LOGGING
30.ALL PARAMETER RESET
40.HARDWARE RESET
99.Logout

Input Command Number >  ←番号を入力後、CR キーを押すと、その番号の機能が利用できます
```

入力番号	移行先画面名	内　容
1	パラメータ設定メニュー	各種パラメータの設定を行います
2	パラメータ読み出しメニュー	各種設定情報の表示を行います
3	テストメニュー	テストを行います
4	ロギング操作メニュー	各種ロギングの設定、表示を行います
30	全パラメータリセット	全てのパラメータの初期化を行います
40	ハードウェアリセット	ハードウェアリセットを行います
99	ログイン、パスワード入力	ログアウトをしてログイン名、パスワード入力に戻ります

(3) ログアウト

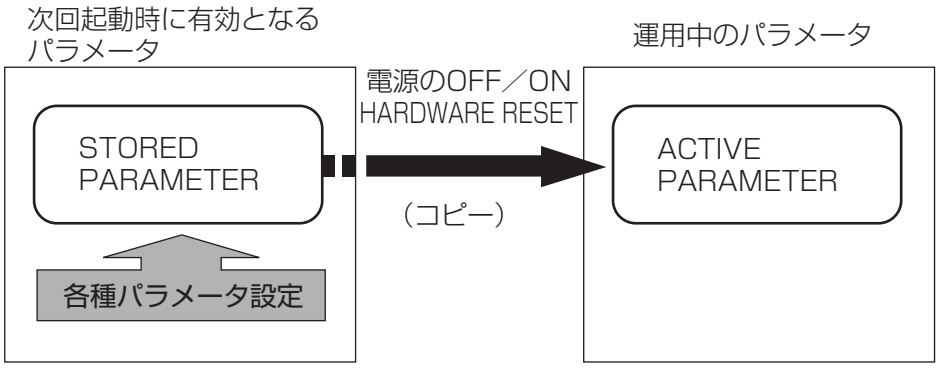
コマンドメニュー画面で「99」を入力後、CR キーを押すとログアウトします。
また、ログアウト後、CR キーを押すとログイン名の入力待ちになります。

```
CR
<< VC-390A Firmware Version VI.0(01/01/30 15:30) >>
Login:supervisor CR  ←ログイン名を入力します
```

設定項目名	表示	内　容	備　考
ログイン名	Login:	保守コンソールを利用するユーザのログイン名 ・IA5キャラクタ(3～20ケタ)	

2.3.4　各種パラメータの設定

本装置の設定情報は、「STORED PARAMETER」、「ACTIVE PARAMETER」に分けて管理しています。各種パラメータの設定は、次回起動時(電源再投入、HARDWARE RESET)に有効となるパラメータ「STORED PARAMETER」の内容を書き換えます。
各種パラメータの設定内容を変更し、変更した内容にて運用する時には、本装置の電源をいったんOFFして、5秒以上待ってから再度電源をONしてください。



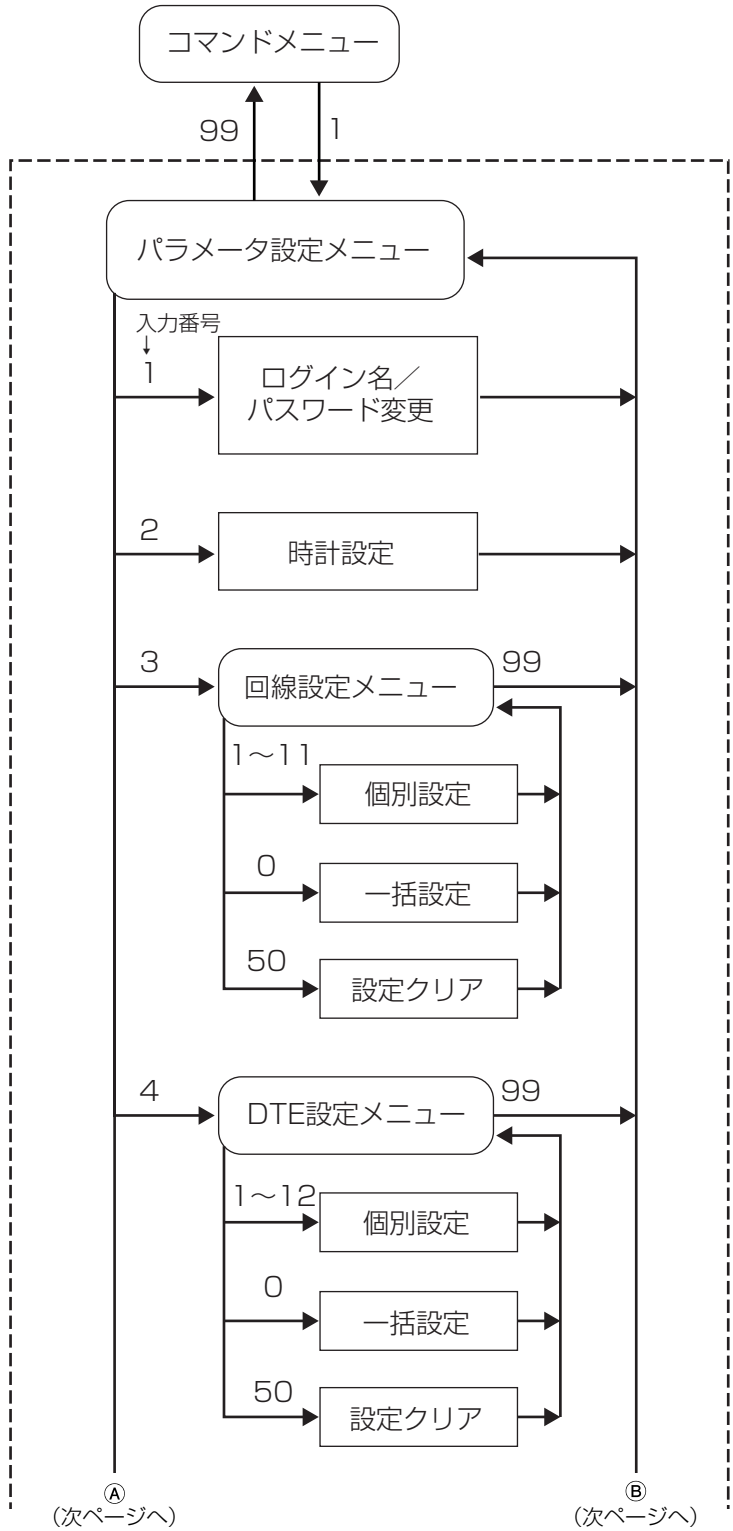
※ただし、下記のパラメータは、直接、運用中のパラメータ「ACTIVE PARAMETER」の内容を書き換えます。(電源のOFF/ONをする必要はありません)

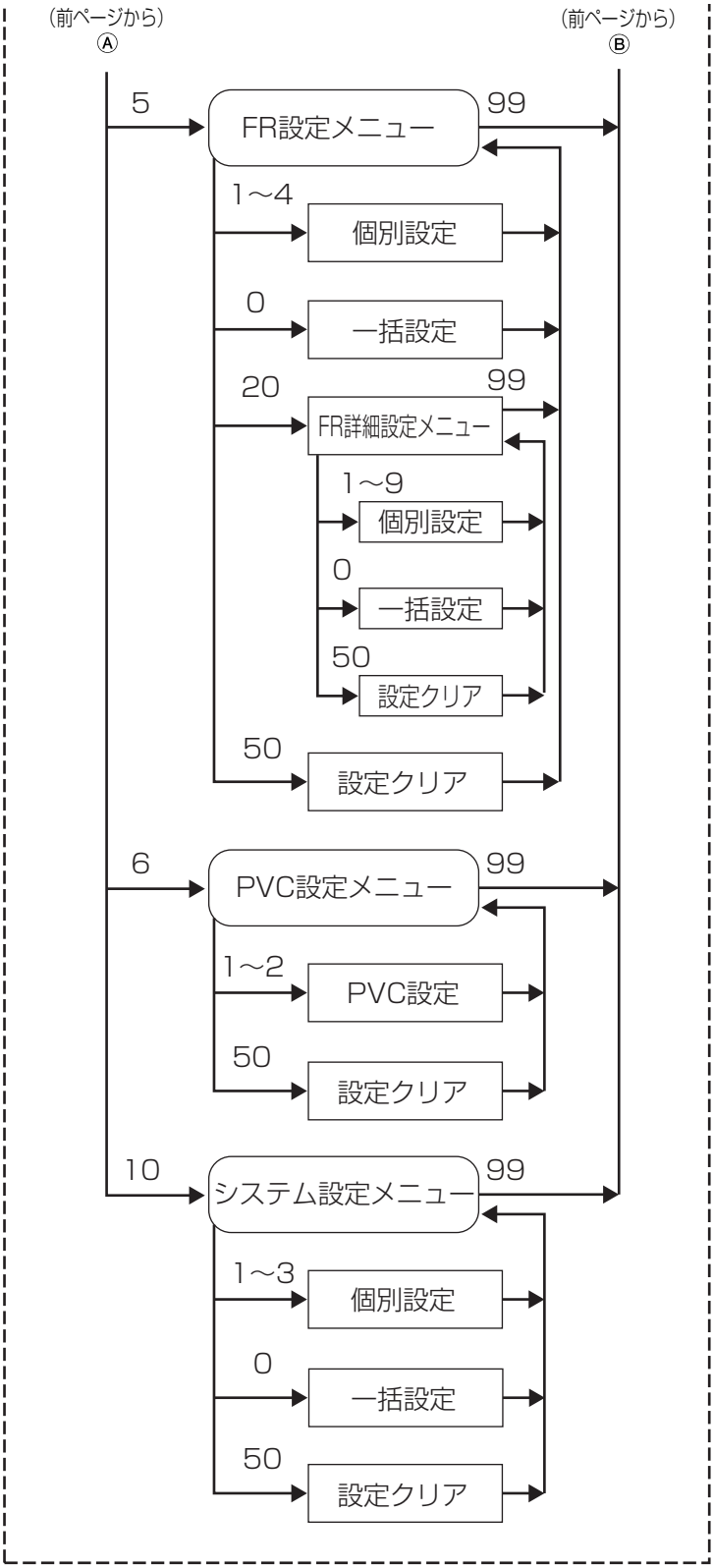
- ログイン名
- パスワード
- 時計
- 網性能モニタロギング間隔
- PVCロギング間隔

※前面パネルのロータリスイッチ4(回線速度)が「コンソール設定許可」以外の場合、下記の設定項目は各種スイッチにて設定した値が有効となります。

- 回線情報:VPI、VCI、回線速度
- DTE情報:端末速度

【各種パラメータ設定の操作の流れ】




（前ページから）
Ⓐ
（前ページから）
Ⓑ
5
FR設定メニュー
99
1～4
個別設定
0
一括設定
20
99
FR詳細設定メニュー
1～9
個別設定
0
一括設定
50
設定クリア
50
設定クリア
6
PVC設定メニュー
99
1～2
PVC設定
50
設定クリア
10
システム設定メニュー
99
1～3
個別設定
0
一括設定
50
設定クリア

(1) パラメータ設定メニュー

コマンドメニュー画面で「1」を入力後、CR キーを押すとパラメータ設定メニュー画面が表示されます。設定するパラメータを選択してください。

```
**** PROG STORED PARAMETER Menu ****
 1.LOGIN NAME/PASSWORD
 2.TIME
 3.LINE
 4.DTE
 5.FR
 6.PVC
10.SYSTEM
99.End

Input Command Number >   ←番号を入力後、CRキーを押すと、その番号の機能が利用できます
```

入力番号	移行先画面名	内　容
1	ログイン名／パスワード変更	ログイン名、パスワードを変更します
2	時計設定	時計を設定します
3	回線設定メニュー	回線情報を設定します
4	DTE設定メニュー	DTE情報を設定します
5	FR設定メニュー	FR情報を設定します
6	PVC設定メニュー	PVC情報を設定します
10	システム設定メニュー	システム情報を設定します
99	コマンドメニュー	コマンドメニューに戻ります

※通信モードが「HDLCモード」、「AD8700接続モード」の場合、パラメータ設定メニューの「5.FR」、「6.PVC」は表示しません。

(2) ログイン名/パスワード変更

パラメータ設定メニュー画面で「1」を入力後、CR キーを押すとログイン名/パスワード変更画面が表示されます。

新しく設定するログイン名、パスワードを入力してください。

```
**** PROG LOGIN NAME/PASSWORD ****
Input NEW LOGIN NAME >ATM-TA              ←新しいログイン名を入力します
Input OLD PASSWORD >**********            ←古いパスワードを入力します
Input NEW PASSWORD >**********            ←新しいパスワードを入力します
Input NEW PASSWORD AGAIN >**********      ←再度、新しいパスワードを入力します

 Change LOGIN NAME/PASSWORD                設定後、「パラメータ設定メニュー」
                                           に戻ります
```

設定項目名	入　力	内　容
新しいログイン名	IA5キャラクタ(3～20ケタ)	新しいログイン名
古いパスワード	IA5キャラクタ(8～20ケタ)	古いパスワード
新しいパスワード	IA5キャラクタ(8～20ケタ)	新しいパスワード
新しいパスワード（再入力）	IA5キャラクタ(8～20ケタ)	新しいパスワード（再入力）

※ログイン名、パスワードは、英字の大文字/小文字を別の文字として認識します。
※パスワード入力の際は、入力したキャラクタ数分「*」が表示されます。

(3) 時計設定

パラメータ設定メニュー画面で「2」を入力後、CR キーを押すと時計設定画面が表示されます。

本装置のシステム時計を設定してください。

```
**** PROG TIME ****
[01/03/01 19:45]

Input New TIME >01/03/02 18:00CR ←時計を設定します
Change TIME [01/03/02 18:00]
```

[ ] 内は、現在設定されている値が表示されています

設定後、「パラメータ設定メニュー」に戻ります

設定項目名	入　力	内　容
時計	YY／MO／DD␣HH：MM ↑ スペース	本装置のシステム時計 年は下2ケタ、時間は24時間制表現 ・ YY年MO月DD日HH時MM分 ※日付けと時間の間にはスペースを入れてください

(4) 回線設定

① 回線設定メニュー

パラメータ設定メニュー画面で「3」を入力後、CR キーを押すと回線設定メニュー画面が表示されます。設定する情報を選択してください。

```
**** PROG STORED LINE PARAMETER Menu ****
 1.VPI(0 - 31)   ←VPI
    []
 2.VCI(1 - 511)  ←VCI
    []
 3.UPLOAD LINE SPEED  ←上り回線速度
    []
 4.DOWNLOAD LINE SPEED  ←下り回線速度
    []
 5.PACKET MONITOR LOGGING INTERVAL(hh:mm)  ←網性能モニタロギング間隔
    [01:00]
 6.CLP BIT CONTROL(0 / 1)    ←CLP制御
    [0]
 7.OAM F4 END-END FLOW CONTROL(0 = DISABLE, 1 = ENABLE)  ←F4エンドエンドフロー
    [1]
 8.OAM F5 SEGMENT FLOW CONTROL(0 = DISABLE, 1 = ENABLE)  ←F5セグメントフロー
    [1]
 9.OAM F5 END-END FLOW CONTROL(0 = DISABLE, 1 = ENABLE)  ←F5エンドエンドフロー
    [1]
10.MULTI-POINT CONNECTION CONTROL(0000 - FFFF)  ←AD8700接続制御ヘッダ
    [0401]
11.HEADER OPTION(0 = DISABLE, 1 = ENABLE)  ←AD8700接続制御ヘッダオプション
    [0]
 0.ALL  ←一括設定
50.STORED LINE PARAMETER RESET  ←設定クリア
99.End  ←パラメータ設定メニューに戻ります

Input Command Number >  ←番号を入力後、CRキーを押すと、その番号の機能が利用できます
```

[ ] 内は、現在設定されている値が表示されています

番号	移行先画面名	内　容
1 ～11	VPI VCI ・ ・ ・	入力された番号の回線情報を設定します
0	ALL	全ての回線情報を設定します
50	STORED LINE PARAMETER RESET	回線情報をデフォルトの値に戻します
99	PROG STORED PARAMETER Menu	パラメータ設定メニューに戻ります

【回線情報設定内容】

項目名	入　力	内　容
VPI ※1	0～31	回線契約時のVP値
VCI ※1	1～511(3､4は設定不可)	回線契約時のVC値
上り回線速度 ※1	500～10000(kbit/s) [100kbit/s単位] 64､96､128､192､256､ 384､768(kbit/s)	本装置から網へのデータ通信速度
下り回線速度 ※1	500～10000(kbit/s) [100kbit/s単位] 64､96､128､192､256､ 384､768(kbit/s)	網から本装置へのデータ通信速度
網性能モニタロギング間隔	HH：MM	網性能モニタリングを収集する間隔設定 ・HH時間MM分
CLP制御 ※1	0／1	送出するCLPビット値（セル損失優先度） 0：廃棄非優先 1：廃棄優先
F4エンドエンドフロー	0／1	F4エンドエンドフローのサポート 0：サポートしない 1：サポートする
F5セグメントフロー	0／1	F5セグメントフローのサポート 0：サポートしない 1：サポートする
F5エンドエンドフロー	0／1	F5エンドエンドフローのサポート 0：サポートしない 1：サポートする
AD8700接続制御ヘッダ ※2	0000(h)～FFFF(h)	AD8700接続モード時のAAL5の先頭に付与するヘッダ値
AD8700接続制御ヘッダオプション ※2	0／1	AD8700接続制御ヘッダの設定値を制御 0：デフォルト値（0401(h)） 1：設定値

※1：通信モードが「HDLCモード」､「AD8700接続モード」の場合のみ設定します。
（CLP制御以外を設定する場合は、前面パネルの回線速度設定を「コンソール設定許可」にしてください。）

※2：通信モードが「AD8700接続モード」の場合のみ設定します。

②個別設定(例:VCIを個別設定します)

回線設定メニュー画面で「1～11」を入力後、CRキーを押すと個別設定が行えます。
設定する値を入力してください。

```
 2.VCI(1 - 511)
    [32]
>101 CR   ←VCIを101に設定します
```

設定終了後、「回線設定メニュー」に戻ります

③一括設定

回線設定メニュー画面で「0」を入力後、CRキーを押すと一括設定が行えます。設定する値を入力してください。(設定値を変更しない項目はCRキーのみを押してください。)

```
 1.VPI(0 - 31)
    []
>31 CR   ←VPIを31に設定します

 2.VCI(1 - 511)
    []
>128 CR   ←VCIを128に設定します

 3.UPLOAD LINE SPEED
   0 =   64 - 1000, 1 = 1100 -  2000, 2 = 2100 - 3000, 3 = 3100 - 4000,
   4 = 4100 - 5000, 5 = 5100 -  6000, 6 = 6100 - 7000, 7 = 7100 - 8000,
   8 = 8100 - 9000, 9 = 9100 - 10000(kbit/s)
    []
>1 CR   ←上り回線速度の設定範囲（1100 - 2000）を指定します

  14 = 1100, 15 = 1200, 16 = 1300, 17 = 1400, 18 = 1500,
  19 = 1600, 20 = 1700, 21 = 1800, 22 = 1900, 23 = 2000(kbit/s)
    []
>18 CR   ←上り回線速度を1500(kbit/s)に設定します

 4.DOWNLOAD LINE SPEED
   0 =   64 - 1000, 1 = 1100 -  2000, 2 = 2100 - 3000, 3 = 3100 - 4000,
   4 = 4100 - 5000, 5 = 5100 -  6000, 6 = 6100 - 7000, 7 = 7100 - 8000,
   8 = 8100 - 9000, 9 = 9100 - 10000(kbit/s)
    []
>2 CR   ←下り回線速度の設定範囲（2100 - 3000）を指定します

  24 = 2100, 25 = 2200, 26 = 2300, 27 = 2400, 28 = 2500,
  29 = 2600, 30 = 2700, 31 = 2800, 32 = 2900, 33 = 3000(kbit/s)
    []
>33 CR   ←下り回線速度を3000(kbit/s)に設定します

 5.PACKET MONITOR LOGGING INTERVAL(hh:mm)
    [01:00]
> CR   ←網性能モニタロギング間隔の設定をそのままにします

 6.CLP BIT CONTROL(0 / 1)
    [0]
> CR   ←CLPビット値の設定をそのままにします
```

上り回線速度の設定範囲を設定すると、詳細な設定情報が表示されます

注1（69ページ参照）

下り回線速度の設定範囲を設定すると、詳細な設定情報が表示されます

注1（69ページ参照）

```
 7.OAM F4 END-END FLOW CONTROL(0 = DISABLE, 1 = ENABLE)
    [1]
> CR  ←F4エンドエンドフローの設定をそのままにします

 8.OAM F5 SEGMENT FLOW CONTROL(0 = DISABLE, 1 = ENABLE)
    [1]
> CR  ←F5セグメントフローの設定をそのままにします

 9.OAM F5 END-END FLOW CONTROL(0 = DISABLE, 1 = ENABLE)
    [1]
> CR  ←F5エンドエンドフローの設定をそのままにします

10.MULTI-POINT CONNECTION CONTROL(0000 - FFFF)
    [0401]
> CR  ←AD8700接続制御ヘッダの設定をそのままにします

11.HEADER OPTION(0 = DISABLE, 1 = ENABLE)
    [0]
> CR  ←AD8700接続制御ヘッダオプションの設定をそのままにします
```

最終設定項目入力後、「回線設定メニュー」に戻ります

※設定値入力時に「!」を入力すると、一つ前の設定項目に戻ります。(ただし、「1.VPI」入力時は、一つ前の設定項目に戻りません)
※設定値入力時に「!!」を入力すると「回線設定メニュー」に戻ります。

(注1)上り／下り回線速度の設定範囲を入力すると、詳細な設定情報が表示されます。

```
 3.UPLOAD LINE SPEED
   0 =   64 - 1000, 1 = 1100 -  2000, 2 = 2100 - 3000, 3 = 3100 - 4000,
   4 = 4100 - 5000, 5 = 5100 -  6000, 6 = 6100 - 7000, 7 = 7100 - 8000
   8 = 8100 - 9000, 9 = 9100 - 10000(kbit/s)
    []
>0 CR   ←設定範囲を入力してください
```

回線速度の設定範囲を設定すると、詳細な設定情報が表示されます

```
>0 CR

   1 =   64,  2 =   96,  3 =  128,  4 =  192,  5 =  256,  6 =  384,
   7 =  500,  8 =  600,  9 =  700, 10 =  768, 11 =  800, 12 =  900,
  13 = 1000(kbit/s)
```

「0」を入力した場合、64～1000(kbit/s)を設定します

```
>1 CR

  14 = 1100, 15 = 1200, 16 = 1300, 17 = 1400, 18 = 1500,
  19 = 1600, 20 = 1700, 21 = 1800, 22 = 1900, 23 = 2000(kbit/s)
```

「1」を入力した場合、1100～2000(kbit/s)を設定します

```
>2 CR

  24 = 2100, 25 = 2200, 26 = 2300, 27 = 2400, 28 = 2500,
  29 = 2600, 30 = 2700, 31 = 2800, 32 = 2900, 33 = 3000(kbit/s)
```

「2」を入力した場合、2100～3000(kbit/s)を設定します

・
・
・
・

```
>9 CR

  94 =  9100,  95 =  9200,  96 =  9300,  97 =  9400,  98 =  9500,
  99 =  9600, 100 =  9700, 101 =  9800, 102 =  9900, 103 = 10000(kbit/s)
```

「9」を入力した場合、9100～10000(kbit/s)を設定します

④設定クリア

回線設定メニュー画面で「50」を入力後、CR キーを押すと回線情報の設定値をデフォルトの値に戻します。

```
**** STORED LINE PARAMETER RESET ****
Y/N ? [Yes:Input Y / No:Input N] >Y CR   ←回線設定をクリアします

RESET LINE PARAMETER
```

N選択時はCANCELを表示します

(5) DTE設定

① DTE設定メニュー

パラメータ設定メニュー画面で「4」を入力後、CR キーを押すとDTE設定メニューが表示されます。設定する情報を選択してください。

```
**** PROG STORED DTE PARAMETER Menu ****
 1.DTE SPEED          ←端末速度
    []
 2.CD OPTION(0 = LINE, 1 = ER)  ←CD(I)オプション
    [1]
 3.DR OPTION(0 = LINE, 1 = ER)  ←DRオプション
    [1]
 4.ER DETECTION TIMER(1 - 50 * 50ms)  ←ER(C)検出時間
    [2]
 5.CS DELAY TIMER(1 - 50 * 50ms)  ←CS遅延時間
    [1]
 6.FLAG IN FILL(0 = FLAG, 1 = MARK)  ←フレーム間タイムフィル
    [0]
 7.MAX FRAME LENGTH(256 - 4096)  ←フレーム最大長
    [4096]
 8.FRAME CRC(0 = CRC16, 1 = CRC32)  ←CRC
    [0]
 9.ADDRESS DATA(00 - FF)  ←アドレス情報
    [0F]
10.CONTROL DATA(00 - FF)  ←コントロール情報
    [00]
11.HEADER OPTION(0 = DISABLE, 1 = ENABLE)  ←ヘッダオプション
    [0]
12.FLOW CONTROL(0 = NO ACTION, 1 = CS FLOW)  ←フロー制御
    [0]
 0.ALL  ←一括設定
50.STORED DTE PARAMETER RESET  ←設定クリア
99.End  ←パラメータ設定メニューに戻ります

Input Command Number >  ←番号を入力後、CRキーを押すと、その番号の機能が利用できます
```

[ ] 内は、現在設定されている値が表示されます

番号	移行先画面名	内　容
1 ～13	DTE SPEED CD OPTION . .	入力された番号のDTE情報を設定します
0	ALL	全てのDTE情報を設定します
50	STORED DTE PARAMETER RESET	DTE情報をデフォルトの値に戻します
99	PROG STORED PARAMETER Menu	パラメータ設定メニューに戻ります

[DTE情報設定内容]

項目名	入　力	内　容
端末速度 ※1	64～8192 (kbit/s)　[64k単位] 56、84、112、168、224、440、 616、672 (kbit/s)	本装置とDTE端末とのデータ通信速度（送受信）
CD (I) オプション	0／1	CD (I) オプションの設定 0：回線接続時ON 回線接続時には、CD (I) 信号＝ON ただし、回線障害検出時には CD (I) 信号＝OFFとする 1：ER (C) 追従 常にCD (I) 信号をER (C) 信号に連動させる
DR オプション	0／1	DRオプションの設定 0：回線接続時ON 回線接続時には、DR信号＝ON ただし、回線障害検出時にはDR信号＝OFF とする 1：ER追従 常にDR信号をER信号に連動させる
ER (C) 検出 時間	1～50（×50ms）	ER (C) ＝ON／OFFを検出してからER (C)＝ ON／OFFと判断するまでの時間
CS遅延 時間	1～50（×50ms）	RS＝ONからCS＝ONまでの時間
フレーム間 タイムフィル	0／1	フレーム間のタイムフィル 0：フラグ 1：マーク ※マークの場合、最大性能を得られないことがあ ります
フレーム 最大長	256～4096 (byte)	フレームの最大長

項目名	入　力	内　容
CRC	0／1	フレームのCRC 0：CRC16 1：CRC32
アドレス情報 ※2	00(h)～FF(h)	フレームのアドレス情報を付与する場合の値
コントロール情報 ※2	00(h)～FF(h)	フレームのコントロール情報を付与する場合の値
ヘッダオプション ※2	0／1	ヘッダのアドレス情報、コントロール情報を制御 0：デフォルト 　アドレス情報　　：0F(h) 　コントロール情報：00(h) 1：設定値
フロー制御 ※3	0／1	端末に対するフロー制御 0：しない 1：CS 　端末に対してフロー制御を行う

※1：端末速度の算出方法を以下に示します。
（前面パネルの回線速度設定を「コンソール設定許可」にしてください。）

通信モード		端末速度の算出方法
HDLC		回線設定の「上り回線速度」、「下り回線速度」の速い方の速度から算出してください。 （付録 帯域確保設定時の端末速度（153ページ）参照）
AD8700接続		
FR	VC多重サービス	PVC設定のPVCごとの「回線速度」の合計から算出してください。（付録 帯域確保設定時の端末速度（153ページ）参照）
	VP多重サービス	

※2：通信モードがHDLCモードの「LLC/SNAPエンカプセレーションモード」、「VC多重PPPモード」の場合のみ設定します。
※3：通信モードが「HDLCモード」、「AD8700接続モード」の場合のみ設定します。

前面パネルの回線速度設定が「コンソール設定許可」の場合、スイッチ設定にて設定したVPI、VCI、端末速度、回線速度の値は無効になります。保守コンソール設定から必ず設定をしてください。

②個別設定(例:CD(I)オプションを個別設定します)

DTE設定メニュー画面で「1～12」を入力後、CRキーを押すと個別設定が行えます。設定する値を入力してください。

```
 2.CD OPTION(0 = LINE, 1 = ER)
    [0]
>1 CR   ←CD(I)オプションをER(C)追従に設定します
```

設定終了後、「DTE設定メニュー」に戻ります

③一括設定

DTE設定メニュー画面で「0」を入力後、CR キーを押すと一括設定が行えます。
設定する値を入力してください。(設定値を変更しない項目は、CR キーのみを押してください。)

```
 1.DTE SPEED
   0 =   56 - 1024, 1 = 1088 - 2048, 2 = 2112 - 3072, 3 = 3136 - 4096,
   4 = 4160 - 5120, 5 = 5184 - 6144, 6 = 6208 - 7168, 7 = 7232 - 8192(kbit/s)
     []
>0 CR   ←端末速度の設定範囲（56 - 1024）を指定します
   1 =   56,    2 =   64,    3 =   84,    4 =  112,    5 = 128,
   6 =  168,    7 =  192,    8 =  224,    9 =  256,   10 = 320,
  11 =  384,   12 =  440,   13 =  448,   14 =  512,   15 = 576,
  16 =  616,   17 =  640,   18 =  672,   19 =  704,   20 = 768,
  21 =  832,   22 =  896,   23 =  960,   24 = 1024 (kbit/s)
     []
>24 CR   ←端末速度を1024(kbit/s)に設定します
 2.CD OPTION(0 = LINE, 1 = ER)
     [1]
>1 CR   ←CD(I)オプションをER(C)追従に設定します
 3.DR OPTION(0 = LINE, 1 = ER)
     [1]
>1 CR   ←DRオプションをER追従に設定します
 4.ER DETECTION TIMER(1 - 50 * 50ms)
     [2]
> CR   ←ER(C)検出時間の設定をそのままにします
 5.CS DELAY TIMER(1 - 50 * 50ms)
     [1]
> CR   ←CS遅延時間の設定をそのままにします
 6.FLAG IN FILL(0 = FLAG, 1 = MARK)
     [0]
> CR   ←フレーム間タイムフィルの設定をそのままにします
 7.MAX FRAME LENGTH(256 - 4096)
     [4096]
> CR   ←フレーム最大長の設定をそのままにします
 8.FRAME CRC(0 = CRC16, 1 = CRC32)
     [0]
> CR   ←フレームのCRCの設定をそのままにします
 9.ADDRESS DATA(00 - FF)
     [0F]
> CR   ←アドレス情報の設定をそのままにします
10.CONTROL DATA(00 - FF)
     [00]
> CR   ←コントロール情報の設定をそのままにします
11.HEADER OPTION(0 = DISABLE, 1 = ENABLE)
     [0]
> CR   ←ヘッダオプションの設定をそのままにします
12.FLOW CONTROL(0 = NO ACTION, 1 = CS FLOW)
     [0]
> CR   ←フロー制御の設定をそのままにします
```

端末速度の設定範囲を設定すると、詳細な設定情報が表示されます

注1（74ページ参照）

最終設定項目入力後、「DTE設定メニュー」に戻ります

※設定値入力時に「!」を入力すると、一つ前の設定項目に戻ります。
(ただし、「1.DTE SPEED」入力時は、一つ前の設定項目に戻りません)
※設定値入力時に「!!」を入力すると「DTE設定メニュー」に戻ります。

(注1)端末速度の設定範囲を入力すると、詳細な設定情報が表示されます。

```
 1.DTE SPEED
   0 =   56 - 1024, 1 = 1088 - 2048, 2 = 2112 - 3072, 3 = 3136 - 4096,
   4 = 4160 - 5120, 5 = 5184 - 6144, 6 = 6208 - 7168, 7 = 7232 - 8192(kbit/s)
    []
>0 CR   ←設定範囲を入力してください
```

端末速度の設定範囲を設定すると、詳細な設定情報が表示されます

```
>0 CR

   1 =   56,    2 =   64,    3 =   84,    4 =  112,    5 =  128,
   6 =  168,    7 =  192,    8 =  224,    9 =  256,   10 =  320,
  11 =  384,   12 =  440,   13 =  448,   14 =  512,   15 =  576,
  16 =  616,   17 =  640,   18 =  672,   19 =  704,   20 =  768,
  21 =  832,   22 =  896,   23 =  960,   24 = 1024(kbit/s)
```

「0」を入力した場合、56～1024(kbit/s)を設定します

```
>1 CR

  25 = 1088, 26 = 1152, 27 = 1216, 28 = 1280, 29 = 1344, 30 = 1408,
  31 = 1472, 32 = 1536, 33 = 1600, 34 = 1664, 35 = 1728, 36 = 1792,
  37 = 1856, 38 = 1920, 39 = 1984, 40 = 2048(kbit/s)
```

「1」を入力した場合、1088～2048(kbit/s)を設定します

・
・
・
・

```
>7 CR

 121 = 7232, 122 = 7296, 123 = 7360, 124 = 7424, 125 = 7488, 126 = 7552,
 127 = 7616, 128 = 7680, 129 = 7744, 130 = 7808, 131 = 7872, 132 = 7936,
 133 = 8000, 134 = 8064, 135 = 8128, 136 = 8192(kbit/s)
```

「7」を入力した場合、7232～8192(kbit/s)を設定します

④設定クリア

DTE設定メニュー画面で「50」を入力後、CR キーを押すと、DTE情報の設定値をデフォルトの値に戻します。

```
**** STORED DTE PARAMETER RESET ****
Y/N ? [Yes:Input Y / No:Input N] >Y  ←DTE設定をクリアします

RESET DTE PARAMETER
```

N選択時はCANCELを表示します

(6) FR設定

① FR設定メニュー

パラメータ設定メニュー画面で「5」を入力後、CR キーを押すとFR設定メニューが表示されます。設定する情報を選択してください。

```
**** PROG STORED FR PARAMETER Menu ****
 1.INTERWORKING(0 = NETWORK, 1 = TRANSPARENT, 2 = TRANSLATION)←AAL5カプセリング方式
    [1]
 2.PVC  LOGGING  INTERVAL(hh:mm)  ←PVCロギング間隔
    [01：00]
 3.LMI MODE(0 = OFF, 1 = DCE ACTION, 2 = DTE ACTION)←LMI動作
    [1]
 4.LMI TYPE(0 = Q.933A, 1 = ANSI)                    ←LMIタイプ
    [1]
 0.ALL          ←一括設定
20.FR detail config  ←FR詳細情報設定
50.STORED FR PARAMETER RESET    ←設定クリア
99.End    ←パラメータ設定メニューに戻ります

Input Command Number >  ←番号を入力後、CRキーを押すと、その番号の機能が利用できます
```

[ ] 内は、現在設定されている値が表示されます

番号	移行先画面名	内　容
1 ～4	INTERWORKING PVC LOGGING LMI MODE LMI TYPE	入力された番号のFR情報を設定します
0	ALL	全てのFR情報を設定します
20	FR detail config	FR詳細情報を設定します
50	STORED FR PARAMETER RESET	FR情報をデフォルトの値に戻します
99	End	パラメータ設定メニューに戻ります

[FR情報設定内容]

項目名	入　力	内　容
AAL5 カプセリング 方式	0／1／2	FRのAAL5カプセリング方式 0：ネットワーク（FRF.5） 　ネットワークインターワーキング（FRF.5） 1：トランスペアレント（FRF.8） 　サービスインターワーキング（FRF.8） 　トランスペアレントモード 2：トランスレーション（FRF.8） 　サービスインターワーキング（FRF.8） 　トランスレーションモード
PVCロギング間隔	HH：MM	PVC状態モニタロギングを収集する間隔設定 ・HH時間MM分

項目名	入　力	内　容
LMI動作	0／1／2	端末とのLMI手順 0：動作なし 1：DCE動作 　端末から状態問い合わせを受信する動作 2：DTE動作 　本装置から端末に状態問い合わせを送信する動作
LMIタイプ	0／1	LMIの種類 0：ITU-T Q.933 AnnexA準拠 1：ANSI T1.617 AnnexD準拠

②個別設定（例：LMI動作を個別設定します）

FR設定メニューで「1～4」を入力後、CR キーを押すと個別設定が行えます。設定する値を入力してください。

```
 3.LMI MODE(0 = OFF, 1 = DCE ACTION, 2 = DTE ACTION)
    [0]
>2 CR   ←LMI動作をDTE動作に設定します
```

設定終了後、「FR設定メニュー」に戻ります。

③一括設定

FR設定メニューで「0」を入力後、CR キーを押すと一括設定が行えます。設定する値を入力してください。（設定項目を変更しない項目は、CR キーのみを押してください。）

```
 1.INTERWORKING(0 = NETWORK, 1 = TRANSPARENT, 2 = TRANSLATION)
    [0]
>1 CR   ←AAL5カプセリング方式をトランスペアレント（FRF.8）に設定します
 2.PVC  LOGGING  INTERVAL(hh:mm)
    [01：00]
>02：00 CR   ←PVCロギング間隔を2時間00分に設定します
 3.LMI MODE(0 = OFF, 1 = DCE ACTION, 2 = DTE ACTION)
    [0]
> CR   ←LMI動作の設定をそのままにします
 4.LMI TYPE(0 = Q.933A, 1 = ANSI)
    [0]
> CR   ←LMIタイプの設定をそのままにします
```

最終設定項目入力後、「FR設定メニュー」に戻ります。

※設定値入力時に「!」を入力すると、一つ前の設定項目に戻ります。
（ただし、「1.INTERWORKING」入力時は、一つ前の設定項目に戻りません）
※設定値入力時に「!!」を入力すると「FR設定メニュー」に戻ります。

④FR詳細設定

④－1　FR詳細設定メニュー

FR設定メニュー画面で「20」を入力後、CR キーを押すとFR詳細設定メニューが表示されます。

```
**** PROG STORED FR detail PARAMETER Menu ****
 1.STATUS MESSAGE TO DTE(0 = OFF, 1 = Single PVC ASYNC Status)←端末側非同期
    [1]                                                          状態通知
 2.LMI N391(1-255)   ←N391（PVC確認手順パラメータ）
    [6]
 3.LMI N392(1-10)    ←N392（PVC確認手順パラメータ）
    [3]
 4.LMI N393(1-10)    ←N393（PVC確認手順パラメータ）
    [6]
 5.LMI T391(5-14)    ←T391（PVC確認手順パラメータ）
    [10]
 6.ATM LINK TIMER T2(3-15)  ←T2（ATMリンク確認手順ポーリングタイマ）
    [10]
 7.DISPLAYING LED RECEIVED AIS/RDI(0 = F4 ONLY, 1 = F4 + F5)←AIS／RDI受信時の
    [0]                                                      ランプ制御
 8.DISCARD LED CONTROL (0 = OFF, 1 = ON)  ←データ廃棄時のランプ制御
    [0]
 9.CONGESTION STATUS MAPPING (0 = OFF, 1 = ON)←輻輳状態ビットマッピング
    [1]
 0.ALL  ←一括設定
50.STORED FR detail PARAMETER RESET    ←設定クリア
99.End     ←FR設定メニューに戻ります

Input Command Number >  ←番号を入力後、CRキーを押すと、その番号の機能が利用できます
```

番号	移行先画面名	内　容
1 ～9	STATUS MESSAGE TO DTE LMI N391（1－255） ： ： ：	入力された番号のFR詳細情報を設定します
0	ALL	全てのFR詳細情報を設定します
50	STORED FR detail PARAMETER RESET	FR詳細情報をデフォルトの値に戻します
99	End	FR設定メニューに戻ります

[FR詳細情報設定内容]

項目名	入　力	内　容
端末側非同期状態通知	0／1	ＰＶＣ異常発生時の端末への即時通知方式 0：無し 1：LMI単一PVC非同期状態通知 単一PVCの故障を通知（LMI動作がDCE動作の場合のみ送出）
N391 (PVC確認手順パラメータ)	1～255 設定幅＝1回	フル状態表示ポーリングカウンタ
N392 (PVC確認手順パラメータ)	1～10 設定幅＝1回	エラースレッシュホールド (N392＜N393であること)
N393 (PVC確認手順パラメータ)	1～10 設定幅＝1回	監視イベントカウンタ (N392＜N393であること)
T391 (PVC確認手順パラメータ)	5～14 設定幅＝1秒	リンク完全性確認ポーリングタイマ
T2 (ATMリンク確認手順ポーリングタイマ)	3～15 設定幅＝1秒	ATM網側リンク確認手順ポーリングタイマ
AIS／RDI受信時のランプ制御	0／1	AIS／RDI受信時のランプ制御 0：F4 F4受信時のみAIS／RDIランプ点灯（赤） 1：F4＋F5 F4、F5受信時にAIS／RDIランプ点灯（赤） ※回線設定の「F4エンドエンドフロー」、「F5セグメントフロー」、「F5エンドエンドフロー」をサポートする設定としてください
データ廃棄時のランプ制御	0／1	データ廃棄時のランプ制御 0：OFF LINEランプ点灯（赤）無し 1：ON LINEランプ点灯（赤）有り
輻輳状態ビットマッピング	0／1	輻輳状態のFECN/BECN/EFCIへのマッピング 0：OFF マッピング無し 1：ON マッピング有り

④−2　個別設定（例：N391（PVC確認手順パラメータ）を個別設定します）

FR詳細設定メニュー画面で「1〜9」を入力後、CR キーを押すと個別設定が行えます。

```
 2.LMI N391(1-255)
    [6]
>10 CR   ←N391（PVC確認手順パラメータ）を10に設定します
```

設定終了後、「FR詳細設定メニュー」に戻ります。

④−3　一括設定

FR詳細設定メニュー画面で「0」を入力後、CR キーを押すと一括設定をが行えます。
設定する値を入力してください。

```
 1.STATUS MESSAGE TO DTE(0 = OFF, 1 = Single PVC ASYNC Status)
    [1]
>0 CR   ←端末側非同期状態通知を無しに設定します
 2.LMI N391(1-255)
    [6]
>7 CR   ←N391（PVC確認手順パラメータ）を7回に設定します
 3.LMI N392(1-10)
    [3]
>4 CR   ←N392（PVC確認手順パラメータ）を4回に設定します
 4.LMI N393(1-10)
    [6]
> CR   ←N393（PVC確認手順パラメータ）の設定をそのままにします
 5.LMI T391(5-14)
    [10]
> CR   ←T391（PVC確認手順パラメータ）の設定をそのままにします
 6.ATM LINK TIMER T2(3-15)
    [10]
> CR   ←T2（ATMリンク確認手順ポーリングタイマ）の設定をそのままにします
 7.DISPLAYING LED RECEIVED AIS/RDI(0 = F4 ONLY, 1 = F4 + F5)
    [0]
> CR   ←AIS／RDI受信時のランプ制御の設定をそのままにします
 8.DISCARD LED CONTROL (0 = OFF, 1 = ON)
    [0]
> CR   ←データ廃棄時のランプ制御の設定をそのままにします
 9.CONGESTION STATUS MAPPING (0 = OFF, 1 = ON)
    [1]
> CR   ←輻輳状態ビットマッピングの設定をそのままにします
```

最終設定項目入力後、「FR詳細設定メニュー」に戻ります。

※設定値入力時に「!」を入力すると、一つ前の設定項目に戻ります。
　(ただし、「1.STATUS MESSAGE TO DTE」入力時は、一つ前の設定項目に戻りません)
※設定値入力時に「!!」を入力すると「FR詳細設定メニュー」に戻ります。

④−4　設定クリア

FR詳細設定メニュー画面で「50」を入力後、CR キーを押すと、FR詳細情報の設定値をデフォルトの値に戻します。

```
**** STORED FR detail PARAMETER RESET ****
Y/N ? [Yes:Input Y / No:Input N] > Y←ＦＲ詳細設定をクリアします

RESET FR detail PARAMETER                    N選択時はCANCELを表示します
```

⑤設定クリア

FR設定メニュー画面で「50」を入力後、CR キーを押すと、FR詳細情報の設定値をデフォルトの値に戻します。

```
**** STORED FR PARAMETER RESET ****
Y/N ? [Yes:Input Y / No:Input N] > Y ←ＦＲ設定をクリアします

RESET FR PARAMETER                           N選択時はCANCELを表示します
```

(7) PVC設定

① PVC設定メニュー

パラメータ設定メニュー画面で「6」を入力後、CR キーを押すとPVC設定メニューが表示されます。設定するPVCを選択してください。

```
**** PROG STORED PVC PARAMETER Menu ****
     VPI/VCI DLCI SPEED   C/D   F/E  STATUS  LINK
 1.    1/32    16  2000    ON    ON      ON    ON  *P
 2.    1/33    17  1000   OFF   OFF     OFF   OFF  *P ←エラーメッセージ

50.STORED PVC PARAMETER RESET
99.End

Input Command Number > ←番号を入力後、CRキーを押すと、その番号のPVC情報を設定できます
Input Operation MODE(0 = NEW/CHANGE, 1 = DELETE)
> ←番号を入力後、CRキーを押すと、その番号の機能が利用できます
```

現在設定されているPVC設定の一覧が表示されます

● Input Command Number

番号	移行先画面名	内　容
1、2	選択されたPVCの設定	入力された番号のＰＶＣ情報を設定します
50	STORED PVC PARAMETER RESET	PVC情報をクリアします
99	End	パラメータ設定メニューに戻ります

※2PVC設定時、PVCごとの回線速度の上限は、6Mbit/sになります。
既に回線速度が6Mbpsを超えるPVCが設定されていた場合、2つ目のPVC選択時に、以下のメッセージが表示されます。
SPEED OVER (2PVC's Exist 1PVC Available Max Speed 6Mbps)

● Input Operation MODE

番号	内　容
0	選択されたPVC情報の新規登録、変更を行います
1	選択されたPVC情報の削除を行います

※「!!」を入力すると、Input Command Number入力待ちに戻ります。

[PVC設定一覧情報内容]

項目名	入　力	内　容
VPI	0～31	PVCのVPI値
VCI	1～511 （3、4は設定不可）	PVCのVCI値
DLCI	16～1023	FRのDLCI値
回線速度 （SPEED） ※1	500～1000(kbit/s) [100kbit/s単位] 64、96、128、192、256、 384、768(kbit/s)	回線契約に応じたデータ通信速度
CLP／DE マッピング （C／D）	OFF／ON／1	ATMのCLPビットとFRのDEビットとの マッピング OFF：マッピングしない ON　：マッピングする 1　　：常に「1」を設定する
FECN／ FECI マッピング （F／E）	OFF／ON／1	ATMのEFCIビットとFRのFECNビットとの マッピング OFF：マッピングしない ON　：マッピングする 1　　：常に「1」を設定する
網側状態 通知 （STATUS）	OFF／ON	網側状態通知 OFF：動作しない　網側状態通知（AIS）を動作しない ON　：動作する　　網側状態通知（AIS）を動作する
網側リンク 確認 （LINK）	OFF／ON	網側リンク確認 OFF：動作しない 網側リンク確認（ループバックOAM）を動作しない ON　：動作する　網側リンク確認（ループバックOAM）を動作する
エラー メッセージ	*P	PVC設定異常 P：VPI設定なし・重複

※1：2PVC設定時、PVCごとの回線速度の上限は、6Mbit/sになります。

②PVC設定（例：PVC1を設定します）

PVC設定メニュー画面で「1～2」を入力後、CR キーを押すと選択されたPVCの設定が行えます。設定する値を入力してください。

```
**** PVC No.1 Menu ****
 VPI(0 - 31)
    [0]
>1 CR   ←VPIを1に設定します
 VCI(1 - 511)
    [32]
>33 CR   ←VCIを33に設定します
 DLCI(16 - 1023)
    [16]
>17 CR   ←DLCIを17に設定します
PVC SPEED
   0 =   64 - 1000, 1 = 1100 -  2000, 2 = 2100 - 3000, 3 = 3100 - 4000,
   4 = 4100 - 5000, 5 = 5100 -  6000, 6 = 6100 - 7000, 7 = 7100 - 8000,
   8 = 8100 - 9000, 9 = 9100 - 10000(kbit/s)
    [4000(kbit/s)]
> CR   ←回線速度の設定をそのままにします
CLP/DE MAPPING(0 = OFF, 1 = ON, 2 = ALL 1)
  [0]
> CR   ←CLP／DEマッピングの設定をそのままにします
FECN/EFCI MAPPING(0 = OFF, 1 = ON, 2 = ALL 1)
  [0]
> CR   ←FECN／EFCIマッピングの設定をそのままにします
NETWORK STATUS MODE(0 = OFF, 1 = ON)
  [0]
> CR   ←網側状態通知の設定をそのままにします
NETWORK LINE MODE (0 = OFF, 1 = ON)
  [0]
> CR   ←網側リンク確認の設定をそのままにします
```

最終設定項目入力後、「PVC設定メニュー」に戻ります

※設定値入力時に「!」を入力すると、一つ前の設定項目に戻ります。
（ただし、「VPI」入力時は、一つ前の設定項目に戻りません）
※設定値入力時に「!!」を入力すると、「PVC設定メニュー」に戻ります。
※矛盾設定を行った場合、矛盾内容を表示します。

矛盾内容	表　示
VPI／VCIの組み合わせが重複している （VP多重サービスモードの場合はVPIの重複）	VPI/VCI already used
DLCIが重複している	DLCI already used
2PVC設定時、6Mbit/sを超える回線速度を設定している	SPEED OVER (2PVC's Exist 1PVC Available Max Speed 6Mbps)

[PVC設定情報内容]

項目名	入　力	内　容
VPI	0～31	PVCのVPI値
VCI	1～511 （3、4は設定不可）	PVCのVCI値
DLCI	16～1023	FRのDLCI値
回線速度	500～10000(kbit/s) [100kbit/s単位] 64、96、128、192、256、 384、768(kbit/s)	回線契約に応じたデータ通信速度
CLP／DE マッピング	0／1／2	ATMのCLPビットとFRのDEビットとの マッピング 0：マッピングしない 1：マッピングする 2：常に「1」を設定する
FECN／ FECI マッピング	0／1／2	ATMのEFCIビットとFRのFECNビットとの マッピング 0：マッピングしない 1：マッピングする 2：常に「1」を設定する
網側状態 通知	0／1	網側状態通知 0：動作しない　網側状態通知（AIS）を動作しない 1：動作する　網側状態通知（AIS）を動作する
網側リンク 確認	0／1	網側リンク確認 0：動作しない　網側リンク確認（ループバックOAM） を動作しない 1：動作する　網側リンク確認（ループバックOAM） を動作する

③設定クリア

PVC設定メニュー画面で「50」を入力後、CR キーを押すと、PVC情報の設定値をクリアします。

```
**** STORED PVC PARAMETER RESET ****
Y/N ? [Yes:Input Y / No:Input N] > Y ←ＰＶＣ設定をクリアします

RESET PVC PARAMETER
```

N選択時はCANCELを表示します

(8) システム設定

① システム設定メニュー

パラメータ設定メニュー画面で「10」を入力後、CR キーを押すとシステム設定メニューが表示されます。設定する情報を選択してください。

```
**** PROG STORED SYSTEM PARAMETER Menu ****
 1.IP ADDRESS1(XXX.XXX.XXX.XXX)
    [100.123.111.001]
 2.IP ADDRESS2(XXX.XXX.XXX.XXX)
    [200.123.222.002]
 3.PING REPLY(0 = OFF, 1 = REPLY, 2 = LINE UP ONLY)
    [1]
0.ALL
50.STORED SYSTEM PARAMETER RESET
99.End
```

[ ] 内は、現在設定されている値が表示されます

番号	移行先画面名	内　容
1 ～3	IP ADDRESS1 IP ADDRESS2 PING REPLY	入力された番号のシステム情報を設定します
0	ALL	全てのシステム情報を設定します
50	STORED SYSTEM PARAMETER RESET	システム情報をデフォルトの値に戻します
99	End	パラメータ設定メニューに戻ります

[システム設定情報内容]

項目名	入　力	内　容
IPアドレス1	XXX.XXX.XXX.XXX	Ping用のIPアドレス1 それぞれ0～255まで入力可能。 「0.0.0.0」「255.255.255.255」は入力不可
IPアドレス2	XXX.XXX.XXX.XXX	Ping用のIPアドレス2 それぞれ0～255まで入力可能。 「0.0.0.0」「255.255.255.255」は入力不可
Ping 応答動作	0／1／2	Ping要求受信時の動作 0：応答しない 1：応答する 2：回線側レイヤ1確立時のみ応答

※「補足　Pingテストの設定、実施方法（124ページ）」参照。

②個別設定（例：Ping応答動作を個別設定します）

システム設定メニュー画面で「1～3」を入力後、CR キーを押すと個別設定が行えます。
設定する値を入力してください。

```
 3.PING REPLY(0 = OFF, 1 = REPLY, 2 = LINE UP ONLY)
    [0]
>1 CR   ←Ping応答動作を応答するに設定します
```

設定終了後、「システム設定メニュー」に戻ります。

③一括設定

システム設定メニュー画面で「0」を入力後、CR キーを押すと一括設定が行えます。
設定する値を入力してください。(設定値を変更しない項目は CR キーのみを押してください。)

```
 1.IP ADDRESS1(XXX.XXX.XXX.XXX)
    [100.123.111.002]
>100.123.222.003 CR   ←IPアドレス1を「100.123.222.003」に設定します
 2.IP ADDRESS2(XXX.XXX.XXX.XXX)
    [200.123.222.002]
> CR   ←IPアドレス2の設定をそのままにします
 3.PING REPLY(0 = OFF, 1 = REPLY, 2 = LINE UP ONLY)
    [1]
> CR   ←Ping応答動作の設定をそのままにします
```

最終設定項目入力後、「システム設定メニュー」に戻ります

※設定値入力時に「!」を入力すると、一つ前の設定項目に戻ります。
(ただし、「IP ADDRESS1」入力時は、一つ前の設定項目に戻りません)
※設定値入力時に「!!」を入力すると「システム設定メニュー」に戻ります。

④設定クリア

システム設定メニュー画面で「50」を入力後、CR キーを押すと、システム情報の設定値をデフォルトに戻します。

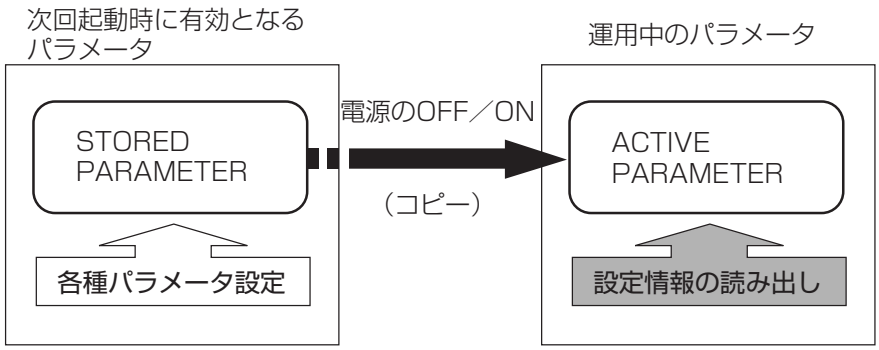
```
**** STORED SYSTEM PARAMETER RESET ****
Y/N ? [Yes:Input Y / No:Input N] > Y ←システム設定をクリアします

RESET SYSTEM PARAMETER
```

N選択時はCANCELを表示します

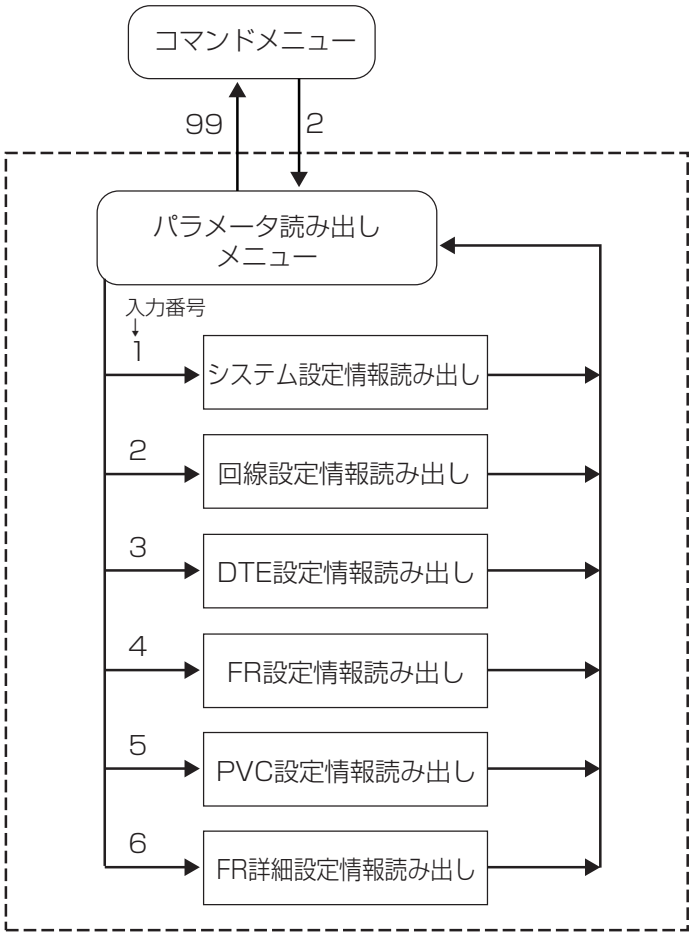
2.4　設定情報の読み出し

運用中のパラメータ「ACTIVE PARAMETER」を表示します。
ただし、現在設定されている通信モードにて、有効となるパラメータのみ表示します。

各種パラメータの設定内容を変更し、変更した内容を確認する時は、本装置の電源をいったんOFFして、5秒以上待ってから再度電源をONして、設定情報の読み出しを行ってください。



【パラメータ読み出しの操作の流れ】



2.4.1　パラメータ読み出し内容の一覧

【システム設定情報】

読み出し内容	表　示	内　容
システム時計	YY／MO／DD HH：MM	本装置のシステム時計 YY年MO月DD日HH時MM分
ファームウェア バージョン	N.N（YY/MO/DD HH：MM）	本装置のファームウェアバージョン N.N：バージョン番号 YY年MO月DD日HH時MM分
ロータリスイッチ	0-1-3-3 0～9＝設定値	ロータリスイッチの設定内容 ・SWITCH 1 （VPI） ・SWITCH 2,3（VCI） ・SWITCH 4 （回線の通信速度）
ディップスイッチ1	0-0-0-0-0-0-1-0 0＝スイッチOFF 1＝スイッチON	ディップスイッチ1の設定内容 ・BIT 1,2,3,4（通信モード） ・BIT 5（端末速度） ・BIT 6（空き） ・BIT 7（ER（C）オプション） ・BIT 8（CSオプション）
ディップスイッチ2	0-0-0-0-0-0-0-0 0＝スイッチOFF 1＝スイッチON	ディップスイッチ2の設定内容 ・BIT 1,2,3（保守モード） ・BIT 4（コンティニュイティチェック） ・BIT 5（RMセル制御） ・BIT 6（TA間直結通信） ・BIT 7,8（空き）
通信ポート	OFF／V.35／X.21	DTE側通信ポートのインタフェース
回線状態	SYNC／ERROR	物理レイヤ確立状態
端末状態	READY／NOT READY	ER（C）信号線の状態
LMIリンク状態	OK／NG	LMIのリンク状態
網性能モニタログの採取モード	ONE TIME(RUN)／ ONE TIME(STOP)／ CYCLIC(RUN)／ CYCLIC(STOP)	網性能モニタログの採取モードと動作状態
マネージメントセルログの採取モード		マネージメントセルログの採取モードと動作状態
アラーム検出ログの採取モード		アラーム検出ログの採取モードと動作状態
信号線ログの採取モード		信号線ログの採取モードと動作状態
PVC状態ログの採取モード		PVC状態ログの採取モードと動作状態
IPアドレス1	xxx.xxx.xxx.xxx	Ping用アドレス1
IPアドレス2	xxx.xxx.xxx.xxx	Ping用アドレス2
Ping応答動作	0（OFF）／ 1（REPLY）／ 2（LINE UP ONLY）	Ping要求受信時の動作

【回線設定情報】

読み出し内容	表　示	内 容
VPI	0～31	VP値
VCI	1～511	VC値
上り回線速度	500～10000(kbit/s) [100kbit/s単位] 64,96,128,192,256, 384,768 (kbit/s)	本装置から網へのデータ通信速度
下り回線速度	500～10000(kbit/s) [100kbit/s単位] 64,96,128,192,256, 384,768 (kbit/s)	網から本装置へのデータ通信速度
網性能モニタロギング間隔	HH：MM	網性能モニタリングを収集する間隔設定 ・HH時間MM分
CLP制御	0（廃棄非優先）／ 1（廃棄優先）	CLPビット値（セル損失優先度）
F4エンドエンドフロー	0（DISABLE）／ 1（ENABLE）	F4エンドエンドフローのサポート
F5セグメントフロー	0（DISABLE）／ 1（ENABLE）	F5セグメントフローのサポート
F5エンドエンドフロー	0（DISABLE）／ 1（ENABLE）	F5エンドエンドフローのサポート
AD8700接続制御ヘッダ	0000(h)～FFFF(h)	AD8700接続モード時のAAL5の先頭に付与するヘッダ値
AD8700接続制御ヘッダオプション	デフォルト値（0401(h)）／ 設定値	AD8700接続制御ヘッダの設定値を制御

【DTE設定情報】

読み出し内容	表　示	内　容
端末速度	64～8192 (kbit/s) [64kbit/s単位] 56、84、112、168、 224、440、616、 672 (kbit/s)	本装置とDTE端末とのデータ通信速度
CD (I) オプション	0 (LINE) ／1 (ER (C))	CD (I) オプションの設定
DRオプション	0 (LINE) ／1 (ER)	DRオプションの設定
ER (C) 検出時間	1～50　(×50ｍｓ)	ER (C) =ON／OFFを検出してからER (C) =ON／OFFと判断するまでの時間
CS遅延時間	1～50　(×50ｍｓ)	RS＝ONからCS＝ONまでの時間
フレーム間タイムフィル	0 (FLAG) ／ 1 (MARK)	フレーム間のタイムフィル
フレーム最大長	256～4096 (byte)	フレームの最大長
CRC	0 (CRC16) ／ 1 (CRC32)	フレームのCRC
アドレス情報	00(h)～FF(h)	フレームのアドレス情報を付与する場合の値
コントロール情報	00(h)～FF(h)	フレームのコントロール情報を付与する場合の値
ヘッダオプション	・デフォルト アドレス情報　：0F(h) コントロール情報：00(h) ・設定値	ヘッダのアドレス情報、 コントロール情報の制御
フロー制御	0 (NO ACTION) ／ 1 (CS FLOW)	端末に対するフロー制御

【FR設定情報】

項目名	表　示	内 容
AAL5カプセリング方式	0（NETWORK）／ 1（TRANSPARENT）／ 2（TRANSLATION）	ＦＲのAAL5カプセリング方式
PVCロギング間隔	HH：MM	PVC状態モニタロギングを収集する間隔
LMI動作	0（OFF）／ 1（DCE ACTION）／ 2（DTE ACTION）	端末とのLMI手順
LMIタイプ	0（Q.933A）／ 1（ANSI）／	LMIの種類

【PVC設定情報】

項目名	表　示	内 容
VPI	0～31	PVCのVPI値
VCI	0～511	PVCのVCI値
DLCI	16～1023	FRのDLCI値
回線速度	500～10000(kbit/s) [100kbit/s単位] 64、96、128、192、 256、384、768(kbit/s)	回線速度
CLP／DEマッピング	OFF／ON／1	ATMのCLPビットとFRのDEビットとのマッピング
FECN／EFCIマッピング	OFF／ON／1	ATMのEFCIビットとFRのFECNビットとのマッピング
網側状態通知	OFF／ON	網側状態通知
網側リンク確認	OFF／ON	網側リンク確認
ATMのPVC状態	ACT／INACT	ATMのPVC状態
DTEのPVC状態	ACT／INACT	DTEのPVC状態

【FR詳細設定情報】

項目名	入　力	内 容
端末側非同期状態通知	0（OFF）／ 1（Single PVC ASYNC Status）	PVC異常発生時の端末への即時通知方式
N391 （PVC確認手順 パラメータ）	1～255（回）	フル状態表示ポーリングカウンタ
N392 （PVC確認手順 パラメータ）	1～10（回）	エラースレッシュホールド
N393 （PVC確認手順 パラメータ）	1～10（回）	監視イベントカウンタ
T391 （PVC確認手順 パラメータ）	5～14（秒）	リンク完全性確認ポーリングタイマ
T2 （ATMリンク確認手順 ポーリングタイマ）	3～15（秒）	ATM網側リンク確認手順ポーリングタイマ
AIS／RDI受信時のランプ制御	0（F4 ONLY）／ 1（F4 + F5）	AIS／RDI受信時のランプ制御
データ廃棄時のランプ制御	0（OFF）／ 1（ON）	データ廃棄時のランプ制御
輻輳状態 ビットマッピング	0（OFF）／ 1（ON）	輻輳状態のFECN/BECN/EFCIへのマッピング

2.4.2　各種パラメータの読み出し

(1) パラメータ読み出しメニュー

コマンドメニュー画面で「2」を入力後、CRキーを押すと、パラメータ読み出しメニュー画面が表示されます。読み出しを行うパラメータを選択してください。

```
**** LIST ACTIVE PARAMETER Menu ****
 1.SYSTEM
 2.LINE
 3.DTE
 4.FR
 5.PVC
 6.FR detail
99.End

Input Command Number >  ←番号を入力後、CRキーを押すと、その番号の機能が利用できます
```

入力番号	移行先画面名	内　容
1	システム設定情報読み出し	システム設定情報を読み出します
2	回線設定情報読み出し	回線設定情報を読み出します
3	DTE設定情報読み出し	DTE設定情報を読み出します
4	FR設定情報読み出し	FR設定情報を読み出します
5	PVC設定情報読み出し	PVC設定情報を読み出します
6	FR詳細設定情報読み出し	FR詳細設定情報を読み出します
99	コマンドメニュー	コマンドメニューに戻ります

※通信モードが「HDLCモード」、「AD8700接続モード」の場合、パラメータ読み出しメニューの「4.FR」、「5.PVC」、「6.FR detail」は表示しません

(2) システム設定情報読み出し

パラメータ読み出しメニュー画面で「1」を入力後、CRキーを押すと、システム設定情報が表示されます。

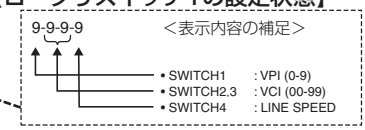
システム設定情報は4画面にて表示します。(CRキーを押すと次の画面が表示されます。)

また、ESCキーを押すとパラメータ読み出しメニュー画面に戻ります。

①1画面目

```
**** LIST SYSTEM ****
TIME :[01/02/01 00:00]  ←システム時計

FIRMWARE VERSION :[V1.0(01/01/30 15:00)]  ←ファームウェアバージョン

ROTARY SWITCHES(SWITCH1 - SWITCH4) [9-9-9-9]
 SWITCH1      : VPI(0 - 9)
 SWITCH2, 3   : VCI(00 - 99)
 SWITCH4      : LINE SPEED
                0 = 0.5, 1 = 1.0, 2 = 2.0, 3 = 3.0, 4 = 4.0
                5 = 5.0, 6 = 6.0, 7 = 7.0, 8 = 8.0, 9 = CONSOLE(Mbit/s)

Input Enter Key >  ← CR キーを押すと次の画面が表示されます
```

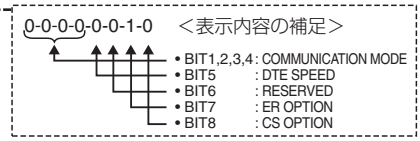
【ロータリスイッチ1の設定状態】



②2画面目

```
DIP SWITCH 1(BIT1 - BIT8) [0-0-0-0-0-0-1-0]
 BIT 1, 2, 3, 4 : COMMUNICATION MODE
                  0 0 0 0 = TRANSPARENT
                  0 0 0 1 = PACKET MONITOR CONTROL
                  0 0 1 0 = LLC/SNAP ENCAPSULATION
                  0 1 0 0 = VC MULTIPLEXED PPP
                  1 0 1 1 = FR MODE(VC Shaping VC MULTIPLEXED)
                  1 1 0 0 = FR MODE(VP Shaping VP MULTIPLEXED)
                  1 1 1 1 = AD8700 MODE
 BIT 5          : DTE SPEED
                  0 = GUARANTEED BANDWIDTH, 1 = BEST EFFORT
 BIT 6          : RESERVED
 BIT 7          : ER OPTION
                  0 = DISABLE, 1 = ENABLE
 BIT 8          : CS OPTION
                  0 = ER, 1 = RS
Input Enter Key >  ← CR キーを押すと次の画面が表示されます
```

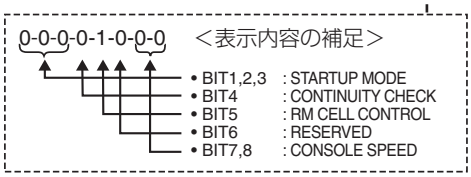
【ディップスイッチ1の設定状態】



③3画面目

```
DIP SWITCH 2(BIT1 - BIT8) [0-0-0-0-1-0-0-0]
 BIT 1, 2, 3    : STARTUP MODE
                  0 0 0 = NORMAL(AUTO PHASE LOCKED CLOCK)
                  0 0 1 = RESERVED
                  0 1 0 = RESERVED
                  0 1 1 = LOCAL AND REMOTE LOOPBACK TEST
                  1 0 0 = EXTERNAL LOOPBACK TEST
                  1 0 1 = LOOPBACK OAM TEST
                  1 1 0 = RESERVED
                  1 1 1 = FIRMWARE VERSION UP
 BIT 4          : CONTINUITY CHECK
                  0 = NO SUPPORT, 1 = SUPPORT
 BIT 5          : RM CELL CONTROL
                  0 = NO CONTROL
                  1 = CONGESTION RM CELL RECEIVE SUPPORT
 BIT 6          : Sync_Event CONTROL
                  0 = NOT SEND , 1 = SEND
 BIT 7,8        : RESERVED

Input Enter Key >  ← CR キーを押すと次の画面が表示されます
```

【ディップスイッチ2の設定状態】



④4画面目

```
DATA PORT INTERFACE 0=OFF 1=V.35 2=X.21 [1]  ←通信ポート

LINE STATUS : SYNC    ←回線状態
DTE STATUS  : READY   ←端末状態
LMI STATUS  : OK      ←LMIリンク状態

PACKET MONITOR LOGGING           :ONE TIME(RUN)  ←網性能モニタログの採取モード
MANAGEMENT(OAM/RM) CELL LOGGING  :CYCLIC(RUN)    ←マネージメントセルログの採取モード
ALARM LOGGING                    :ONE TIME(STOP) ←アラーム検出ログの採取モード
TERMINAL SIGNAL LOGGING          :CYCLIC(STOP)   ←信号線ログの採取モード
PVC LOGGING                      :CYCLIC(STOP)   ←PVC状態ログの採取モード

IP ADDRESS1                      :100.110.120.1  ←IPアドレス1
IP ADDRESS2                      :200.220.120.2  ←IPアドレス2
PING REPLY(0 = OFF, 1 = REPLY, 2 = LINE UP ONLY)[1] ←PING応答動作

Input Enter Key >  ← CR キーを押すとパラメータ読み出しメニュー画面が表示されます
```

【システム設定情報】

読み出し内容	表　示	内　容
システム時計	YY／MO／DD HH：MM	本装置のシステム時計 年は下2ケタ、時間は24時間制表現 YY年MO月DD日HH時MM分
ファームウェア バージョン	N.N（YY／MO／ DD　HH：MM）	本装置のファームウェアバージョン N.N：バージョン番号 YY年MO月DD日HH時MM分
ロータリスイッチ	0-1-3-3 0〜9＝設定値	ロータリスイッチの設定内容 ・ SWITCH 1 （VPI）　　0〜9 ・ SWITCH 2,3（VCI）　　00〜99 ・ SWITCH 4 （回線の通信速度） 0：0.5Mbit/s 1：1.0Mbit/s 2：2.0Mbit/s 3：3.0Mbit/s 4：4.0Mbit/s 5：5.0Mbit/s 6：6.0Mbit/s 7：7.0Mbit/s 8：8.0Mbit/s 9：コンソール設定許可
ディップスイッチ1	0-0-0-0-0-0-1-0 0＝スイッチOFF 1＝スイッチON	ディップスイッチ1の設定内容 ・ BIT 1, 2, 3, 4（通信モード） 0 0 0 0：フレーム完全透過モード 0 0 0 1：網性能モニタモード 0 0 1 0：LLC／SNAP エンカプセレーションモード 0 1 0 0：VC多重PPPモード 1 0 1 1：VC多重サービスモード 1 1 0 0：VP多重サービスモード 1 1 1 1：AD8700接続モード ・ BIT 5（端末速度） 0　：帯域確保（回線速度×　48／53以下） 1　：ベストエフォート（回線速度とほぼ同じ速度） ・ BIT 6（空き） ・ BIT 7（ER（C）オプション） 0　：ER（C）信号を監視 1　：ER（C）信号常時ON ・ BIT 8（CSオプション） 0　：ERに追従 1　：RS＝ONでCS遅延時間後、CS＝ON

読み出し内容	表　示	内　容
ディップスイッチ2	0-0-0-0-1-0-0-0 0＝スイッチOFF 1＝スイッチON	ディップスイッチ2の設定内容 ・ BIT 1, 2, 3（保守モード） ０ ０ ０ ：通常運用（端末クロック自動追従） ０ ０ １ ：（空き） ０ １ ０ ：（空き） ０ １ １ ：リモートループバックテスト １ ０ ０ ：外部ループバックテスト １ ０ １ ：ループバックOAMテスト １ １ ０ ：（空き） １ １ １ ：ファームウェアダウンロード ・ BIT 4（コンティニュイティチェック） ０ ：チェックなし １ ：チェックあり（チェックセルを送出） ・ BIT 5（RMセル制御） ０ ：動作なし １ ：RMセル受信時応答 ・ BIT 6（TA間直結通信） ０ ：なし １ ：あり（Sync-Event送出） ・ BIT 7, 8（空き）
通信ポート	OFF／V.35／X.21	DTE側通信ポートのインタフェース ０ ：OFF １ ：V.35 ２ ：X.21
回線状態	SYNC／ERROR	物理レイヤ確立状態 SYNC ：物理レイヤ確立 ERROR：物理レイヤ未確立
端末状態	READY／ NOT READY	ER（C）信号線の状態 READY ：ER（C）信号ON NOT READY：ER（C）信号OFF
LMIリンク状態	OK／ERROR	LMIのリンク状態 OK：エラー無し NG：リンクエラー発生中

読み出し内容	表　示	内　容
網性能モニタ ログの採取モード	ONE TIME(RUN)／ ONE TIME(STOP)／ CYCLIC(RUN)／ CYCLIC(STOP)	網性能モニタログの採取モードと動作状態 マネージメントセルログの採取モードと動作状態 アラーム検出ログの採取モードと動作状態 信号線ログの採取モードと動作状態 PVC状態ログの採取モードと動作状態 ONE TIME(RUN)：バッファ容量分のみ ログ採取をするモード （ログ採取中） ONE TIME(STOP)：バッファ容量分のみ ログ採取をするモード （ログ採取停止中） CYCLIC(RUN)　：常にログを採取し、 バッファをサイクリックに 利用するモード （古いログは廃棄） （ログ採取中） CYCLIC(STOP)　：常にログを採取し、 バッファをサイクリック に利用するモード （古いログは廃棄） （ログ採取停止中）
マネージメントセル ログの採取モード		
アラーム検出ログの 採取モード		
信号線ログの採取 モード		
PVC状態ログの採取 モード		
IPアドレス1	xxx.xxx.xxx.xxx	Ping用のIPアドレス1
IPアドレス2	xxx.xxx.xxx.xxx	Ping用のIPアドレス2
Ping応答動作	0(OFF)／ 1(REPLY)／ 2(LINE UP ONLY)	Ping要求受信時の動作 0：応答しない 1：応答する 2：回線側レイヤ1確立時のみ応答

（3）回線設定情報読み出し

パラメータ読み出しメニュー画面で「2」を入力後、CRキーを押すと、回線設定情報が表示されます。

```
**** LIST ACTIVE LINE PARAMETER ****
1.VPI(0 - 31)  ←VPI
   [0]
2.VCI(1 - 511)  ←VCI
   [32]
3.UPLOAD LINE SPEED  ←上り回線速度
   [4000(kbit/s)]
4.DOWNLOAD LINE SPEED  ←下り回線速度
   [4000(kbit/s)]
5.PACKET MONITOR LOGGING INTERVAL(hh : mm)  ←網性能モニタロギング間隔
   [01:00]
6.CLP BIT CONTROL(0 / 1)  ←CLP制御
   [0]
7.OAM F4 END-END FLOW CONTROL(0 = DISABLE, 1 = ENABLE)  ←F4エンドエンドフロー
   [1]
8.OAM F5 SEGMENT FLOW CONTROL(0 = DISABLE, 1 = ENABLE)  ←F5セグメントフロー
   [1]
9.OAM F5 END-END FLOW CONTROL(0 = DISABLE, 1 = ENABLE)  ←F5エンドエンドフロー
   [1]
10.MULTI-POINT CONNECTION CONTROL(0000 - FFFF)  ←AD8700接続制御ヘッダ
   [0401]
11.HEADER OPTION(0 = DISABLE, 1 = ENABLE)  ←AD8700接続制御ヘッダオプション
   [0]

Input Enter Key >  ←読み出し内容を確認後、CRキーを押してください
                    パラメータ読み出しメニュー画面が表示されます
```

【回線設定情報】

読み出し内容	表　示	内　容
VPI	0～31	VP値
VCI	1～511	VC値
上り回線速度	500～10000(kbit/s) [100kbit/s単位] 64,96,128,192,256,384, 768 (kbit/s)	本装置から網へのデータ通信速度
下り回線速度	500～10000(kbit/s) [100kbit/s単位] 64,96,128,192,256,384, 768 (kbit/s)	網から本装置へのデータ通信速度
網性能モニタロギング間隔	HH：MM	網性能モニタリングを収集する間隔設定 ・HH時間MM分
CLP制御	0（優先）／1（非優先）	CLPビット値（セル損失優先度） 0：廃棄非優先 1：廃棄優先
F4エンドエンドフロー	0（DISABLE）／ 1（ENABLE）	F4エンドエンドフローのサポート 0：サポートしない 1：サポートする
F5セグメントフロー	0（DISABLE）／ 1（ENABLE）	F5セグメントフローのサポート 0：サポートしない 1：サポートする
F5エンドエンドフロー	0（DISABLE）／ 1（ENABLE）	F5エンドエンドフローのサポート 0：サポートしない 1：サポートする
AD8700接続制御ヘッダ	0000(h)～FFFF(h)	AD8700接続モード時のAAL5の先頭に付与するヘッダ値
AD8700接続制御ヘッダオプション	0（デフォルト）／ 1（設定値）	AD8700接続制御ヘッダの設定値を制御

(4) DTE設定情報読み出し

パラメータ読み出しメニュー画面で「3」を入力後、CRキーを押すと、DTE設定情報が表示されます。

```
**** LIST ACTIVE DTE PARAMETER ****
 1.DTE SPEED  ←端末速度
    [4096(kbit/s)]
 2.CD OPTION(0 = LINE, 1 = ER)  ←CD(I)オプション
    [1]
 3.DR OPTION(0 = LINE, 1 = ER)  ←DRオプション
    [1]
 4.ER DETECTION TIMER(1 - 50 * 50ms)  ←ER(C)検出時間
    [2]
 5.CS DELAY TIMER(1 - 50 * 50ms)  ←CS遅延時間
    [1]
 6.FLAG IN FILL(0 = FLAG 1 = MARK)  ←フレーム間タイムフィル
    [0]
 7.MAX FRAME LENGTH(256 - 4096)  ←フレーム最大長
    [4096]
 8.FRAME CRC(0 = CRC16, 1 = CRC32)  ←CRC
    [0]
 9.ADDRESS DATA(00 - FF)  ←アドレス情報
    [0F]
10.CONTROL DATA(00 - FF)  ←コントロール情報
    [00]
11.HEADER OPTION(0 = DISABLE, 1 = ENABLE )  ←ヘッダオプション
    [0]
12.FLOW CONTROL(0 = NO ACTION, 1 = CS FLOW)  ←フロー制御
    [0]

Input Enter Key >  ←読み出し内容を確認後、CRキーを押してください
                     パラメータ読み出しメニュー画面が表示されます
```

【DTE設定情報】

読み出し内容	表示	内容
端末速度	64～8192 (kbit/s) [64kbit/s単位] 56、84、112、168、224、 440、616、672 (kbit/s)	本装置とDTE端末とのデータ通信速度
CD (I) オプション	0（LINE）／ 1（ER (C)）	CD (I) オプションの設定 0：回線接続時ON 1：ER (C) 追従
DRオプション	0（LINE）／ 1（ER）	DRオプションの設定 0：回線接続時ON 1：ER追従
ER (C) 検出時間	1～50（×50ms）	ER (C) ＝ON／OFFを検出してから ER (C) ＝ON／OFFと判断するまでの時間
CS遅延時間	1～50（×50ms）	RS＝ONからCS＝ONまでの時間
フレーム間 タイムフィル	0（FLAG）／ 1（MARK）	フレーム間のタイムフィル 0：フラグ 1：マーク
フレーム 最大長	256～4096（byte）	フレームの最大長
CRC	0（CRC16）／ 1（CRC32）	フレームのCRC 0：CRC16 1：CRC32
アドレス情報	00(h)～FF(h)	フレームのアドレス情報を付与する 場合の値
コントロール 情報	00(h)～FF(h)	フレームのコントロール情報を付与 する場合の値
ヘッダ オプション	0（デフォルト）／ 1（設定値）	ヘッダのアドレス情報、コントロール情報を 制御
フロー制御	0（NO ACTION）／ 1（CS FLOW）	端末に対するフロー制御 0：しない 1：CS

(5) FR設定情報読み出し

パラメータ読み出しメニュー画面で「4」を入力後、CRキーを押すと、FR設定情報が表示されます。

設定する情報を選択してください。

```
**** LIST ACTIVE FR PARAMETER ****
1.INTERWORKING(0 = NETWORK, 1 = TRANSPARENT, 2 = TRANSLATION )  ←ALL5カプセリング方式
   [1]
2.PVC  LOGGING  INTERVAL(hh:mm)  ←PVCロギング間隔
   [01:00]
3.LMI MODE(0 = OFF, 1 = DCE ACTION, 2 = DTE ACTION)  ←LMI動作
   [1]
4.LMI TYPE(0 = Q.933A, 1 = ANSI)  ←LMIタイプ
   [1]

Input Enter Key >  ←読み出し内容を確認後、CRキーを押してください
                   パラメータ読み出しメニュー画面が表示されます
```

【FR設定情報】

項目名	表　示	内　容
AAL5 カプセリング 方式	0（NETWORK）／ 1（TRANSPARENT）／ 2（TRANSLATION）	FRのAAL5カプセリング方式 0：ネットワーク（FRF.5） 1：トランスペアレント（FRF.8） 2：トランスレーション（FRF.8）
PVCロギング 間隔	HH：MM	PVC状態モニタロギングを収集する間隔 ・HH時間MM分
LMI動作	0（OFF）／ 1（DCE ACTION）／ 2（DTE ACTION）	端末とのLMI手順 0：動作なし 1：DCE動作 2：DTE動作
LMIタイプ	0（Q.933A）／ 1（ANSI）	LMIの種類 0：ITU-T Q.933 AnnexA準拠 1：ANSI T1.617 AnnexD準拠

(6) PVC設定情報読み出し

パラメータ設定読み出しメニュー画面で「5」を入力後、CR キーを押すとPVC設定情報が表示されます。

```
**** LIST ACTIVE PVC PARAMETER ****
     VPI/VCI DLCI SPEED   C/D   F/E  STATUS  LINK  ATM-ST  DTE-ST
 1.    0/32    16  2000    ON    ON      ON    ON   INACT     ACT
 2.    1/33    17  1000   OFF   OFF     OFF   OFF   INACT   INACT

Input Enter Key >  ←読み出し内容を確認後、CRキーを押してください
                   パラメータ読み出しメニュー画面が表示されます
```

【PVC設定情報】

項目名	表　示	内　容
VPI	0～31	PVCのVPI値
VCI	1～511	PVCのVCI値
DLCI	16～1023	FRのDLCI値
回線速度	500～10000(kbit/s) [100kbit/s単位] 64、96、128、192、256、 384、768(kbit/s)	回線契約に応じたデータ通信速度
CLP／DE マッピング	OFF／ON／1	ATMのCLPビットとFRのDEビットとの マッピング OFF：マッピングしない ON　：マッピングする 1　　：常に「1」を設定する
FECN／FECI マッピング	OFF／ON／1	ATMのEFCIビットとFRのFECNビットとの マッピング OFF：マッピングしない ON　：マッピングする 1　　：常に「1」を設定する
網側状態通知	OFF／ON	網側状態通知 OFF：動作しない ON　：動作する
網側リンク 確認	OFF／ON	網側リンク確認 OFF：動作しない ON　：動作する
ATMのLMI 状態	ACT／INACT	ATMのLMI状態 ACT　：アクティブ INACT：インアクティブ
DTEのLMI 状態	ACT／INACT	DTEのLMI状態 ACT　：アクティブ INACT：インアクティブ

（7）FR詳細設定情報読み出し

パラメータ読み出しメニュー画面で「6」を入力後、CRキーを押すと、FR詳細設定情報が表示されます。

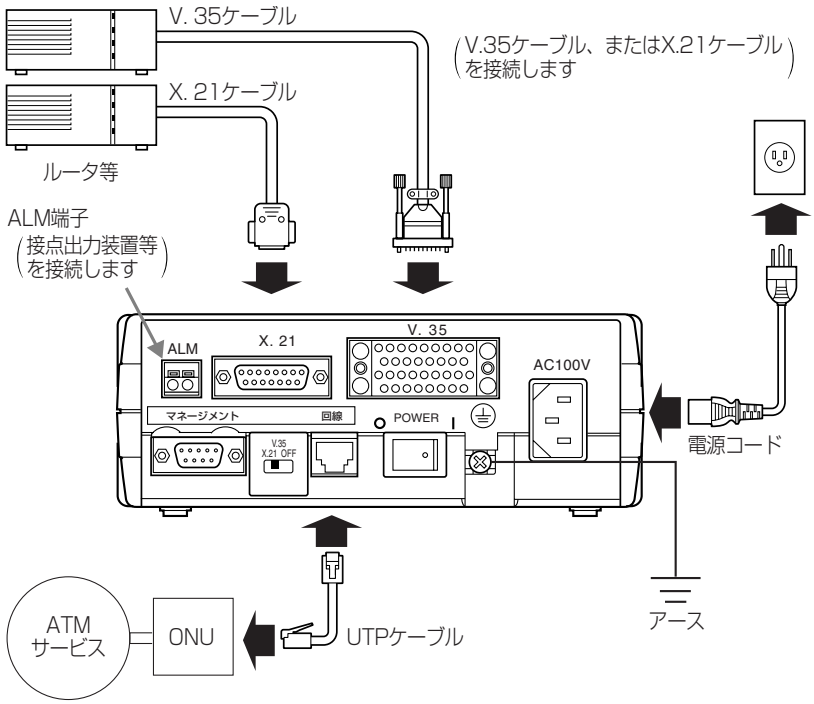
```
**** LIST ACTIVE FR detail PARAMETER ****
1.STATUS MESSAGE TO DTE(0 = OFF, 1 = Single PVC ASYNC Status)←端末側非同期
   [1]                                                        状態通知
2.LMI N391(1-255) ←N391（PVC確認手順パラメータ）
   [6]
3.LMI N392(1-10)  ←N392（PVC確認手順パラメータ）
   [3]
4.LMI N393(1-10)  ←N393（PVC確認手順パラメータ）
   [6]
5.LMI T391(5-14)  ←T391（PVC確認手順パラメータ）
   [10]
6.ATM LINK TIMER T2(3-15)  ←T2（ATMリンク確認手順ポーリングタイマ）
   [10]
7.DISPLAYING LED RECEIVED AIS/RDI(0 = F4 ONLY, 1 = F4 + F5)  ←AIS／RDI受信時
   [0]                                                        のランプ制御
8.DISCARD LED CONTROL (0 = OFF, 1 = ON)  ←データ廃棄時のランプ制御
   [0]
9.CONGESTION STATUS MAPPING (0 = OFF, 1 = ON)  ←輻輳状態ビットマッピング
   [1]

Input Enter Key >  ←読み出し内容を確認後、CRキーを押してください
                     パラメータ読み出しメニュー画面が表示されます
```

【FR詳細設定情報】

項目名	表　示	内　容
端末側非同期状態通知	0（OFF）／ 1（Single PVC ASYNC status）／	PVC異常発生時の端末への即時通知方式 0：無し 1：LMI単一PVC非同期状態通知
N391 (PVC確認手順パラメータ)	1～255（回）	フル状態表示ポーリングカウンタ
N392 (PVC確認手順パラメータ)	1～10（回）	エラースレッシュホールド
N393 (PVC確認手順パラメータ)	1～10（回）	監視イベントカウンタ
T391 (PVC確認手順パラメータ)	5～14（秒）	リンク完全性確認ポーリングタイマ
T2 (ATMリンク確認手順ポーリングタイマ)	3～15（秒）	ATM網側リンク確認手順ポーリングタイマ
AIS／RDI受信時のランプ制御	0（F4 ONLY）／ 1（F4＋F5）	AIS／RDI受信時のランプ制御 0：F4 1：F4＋F5
データ廃棄時のランプ制御	0（OFF）／ 1（ON）	データ廃棄時のランプ制御 0：OFF 1：ON
輻輳状態ビットマッピング	0（OFF）／ 1（ON）	輻輳状態のFECN／BECN／FFCIへのマッピング 0：OFF 1：ON

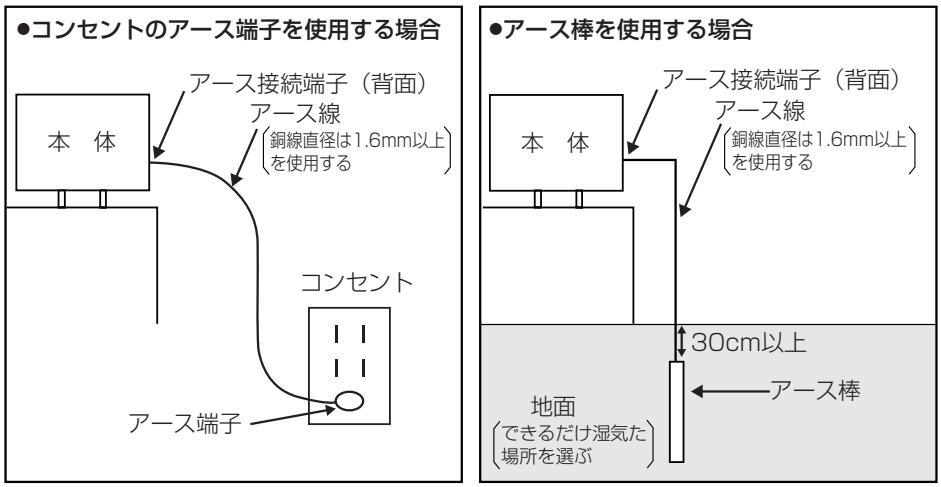
2.5　接続方法

2.5.1　機器の接続



2.5.2　アース(接地)の仕方

電源3ピン-2ピン変換プラグ等を使用し2ピン電源コンセントに接続される場合、電源コード内のアース線は接続されません。ご使用前に次のいずれかの方法で必ずアース接続してください。



※アース工事は必ずお買い求めの販売会社か電気工事店にご依頼ください。
アース工事については、本装置の価格に含まれておりません。アース線、アース棒は本装置には添付しておりません。ご不明の点はお買い求めの販売店か電気工事店にご相談ください。

3　運用

本装置の電源投入と切断に関する注意、前面パネルのランプによる状態表示、およびALM端子による制御方法について説明します。

3.1　電源の投入と切断に関する注意

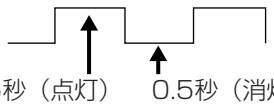
本装置は設置を完了し、電源をONした後は、ユーザによる操作を必要とせずに通信が行われます。障害が発生した場合や保守を行う場合を除き、通常、電源をOFFする必要はありませんが、電源のONとOFFに際しては、次の点に注意してください。

・電源ON時、セルフテストが実行されるので、テスト結果に注意してください。
・電源をOFFした後は、5秒以上待ってから再度電源ONしてください。

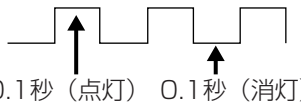
3.2　ランプによる状態表示

ランプ	状態	表示内容
POWER	点灯（緑）	電源がＯＮされています
	消灯	電源がＯＦＦされています
ＬＩＮＥ	点灯（緑）	物理レイヤが確立しています
	遅点滅※1（緑）	物理レイヤが未確立中です
	遅点滅※1（オレンジ）	設定矛盾があります
	点灯（赤）	回線接続中に本装置に1パケット／フレーム以上廃棄が発生しています（１パケット／フレーム廃棄で１秒間点灯）
	消灯	電源がＯＦＦされています
ＡＩＳ	消灯	AIS信号を受信していません（または、本装置の電源がOFF状態）
	点灯（赤）	ＡＩＳ信号を受信しています
	遅点滅※1（赤）	コンティニュイティチェックエラーが発生しています
ＲＤＩ	消灯	RDI信号を受信していません（または、本装置の電源がOFF状態）
	点灯(赤)	ＲＤＩ信号を受信しています
ＴＥＳＴ	消灯	通常運用状態です（または、本装置の電源がＯＦＦ状態）
	点灯（赤）	テスト中です
	速点滅※2（赤）	テスト実行時にエラーを検出しました
ＥＲ／Ｃ	点灯（緑）	ＥＲ（C）制御信号がＯＮ状態です
	消灯	ER（C）制御信号がOFF状態です（または、本装置の電源がOFF状態）
ＳＤ／Ｔ	点灯※3（緑）	送信データがあります
	消灯	送信データがありません（または、本装置の電源がOFF状態）
ＲＤ／Ｒ	点灯※3（緑）	受信データがあります
	消灯	受信データがありません（または、本装置の電源がOFF状態）

※1：遅点滅



※2：速点滅



※3：送受信するデータ量によって、ランプの点灯時間が短くなり、ランプの色が薄く見えることがあります。

※設定矛盾時のランプ表示
設定矛盾があった場合、LINEランプが遅点滅(オレンジ)し、矛盾設定内容をER/Cランプ、SD/Tランプ、RD/Rランプにて表示します。

ランプ表示				通信モード	エラー項目	内　容
LINE	ER/C	SD/T	RD/R			
遅点滅(オレンジ)	消灯	消灯	遅点滅(緑)	共通	スライドスイッチOFF	運用時は、本装置背面のスライドスイッチを「OFF」以外に設定してください
	消灯	遅点滅(緑)	消灯	共通	ロータリスイッチ異常	ロータリスイッチの設定が中途半端な状態になっています 文字位置に正しく合わせてください
	消灯	遅点滅(緑)	遅点滅(緑)	HDLC AD8700	VPI／VCI未設定	保守コンソール設定時は必ず保守コンソールからVPI／VCIを設定してください
				FR	PVC未設定・設定異常	PVCを設定してください
	遅点滅(緑)	消灯	消灯	HDLC AD8700	VCI設定異常	VCI値の「0、3、4」は設定できません
	遅点滅(緑)	消灯	遅点滅(緑)	HDLC AD8700	回線速度未設定	保守コンソール設定時は必ず保守コンソールから上り／下り回線速度を設定してください
	遅点滅(緑)	遅点滅(緑)	消灯	共通	端末速度未設定	保守コンソール設定時は必ず保守コンソールから端末速度を設定してください
	遅点滅(緑)	遅点滅(緑)	遅点滅(緑)	共通	ディップスイッチ設定異常	通信モードを正しく設定してください

3.3　ALM端子

本装置の起動状態とATMサービスの障害は、前面パネルのPOWERランプ、LINEランプにて通知されますが、本装置の電源OFF、回線障害発生を電気的に検出する機能を背面のALM端子のドライ接点出力によってサポートされております。ALM端子に警報表示装置等を接続することにより離れた場所に障害発生を伝えることができます。
ALM端子の両端は、本装置の電源ON、回線正常状態の場合に解放(オープン)されますが、本装置の電源OFF、回線障害発生にて、短絡(ショート)されます。
ALM端子のリレーの仕様は、「装置仕様(27ページ)」をご覧ください。

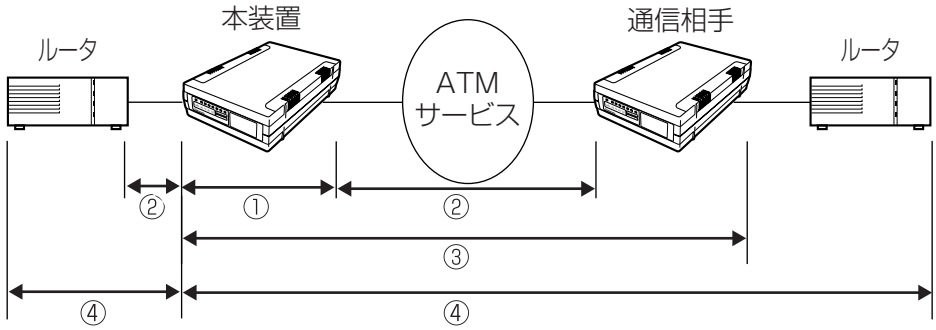
4　保守

本装置の障害切り分け方法と、障害切り分けに必要な各テスト機能について説明します。

4.1　テスト機能

4.1.1　障害切り分け区分

障害切り分け方法は、下図の切り分け区分で行い、それぞれに適したテスト機能を使用します。



テスト区間	テスト機能	テスト項目	記載ページ
①	セルフテスト	本装置の自己診断を行います	110ページ
	外部ループバックテスト	本装置の回線ポート、データポートを含めた自己診断を行います	112ページ
②	リモートループバックテスト	データ端末側、回線側から受信したデータを折り返します	115ページ
③	ループバックOAMテスト	通信相手との導通確認を行います	117ページ
④	Pingテスト	Pingによる通信確認を行います	121ページ

4.1.2　セルフテスト

(1)　セルフテストの内容

本テストは、電源ON時に自動的に1回実行される自己診断テストです。
テスト項目を以下に示します。

① 自己診断テスト

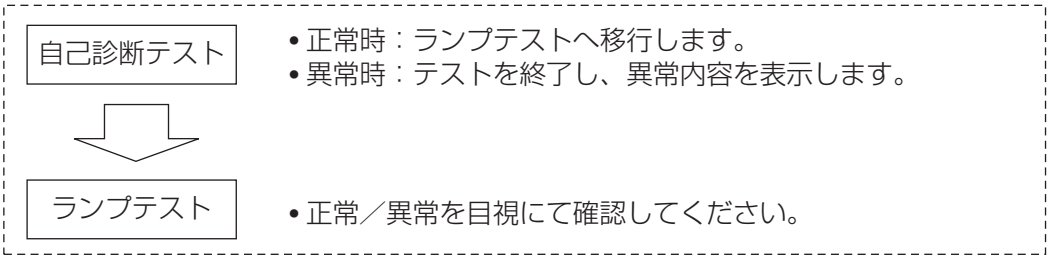
本テストは、本装置が機器単体として動作可能状態であることを自己診断します。
・FROMのチェックサム比較
・各種RAMのリードライトチェック
・内部ループバックテスト
・システム時計テスト

② ランプテスト

本テストは、前面パネルのランプが正常に表示動作を行えることを確認します。

(2) セルフテストの流れ

セルフテストの流れを以下に示します。



(3) セルフテストの手順

【起動方法】

①本装置の電源をONしてください。
②自動的にセルフテストが起動されます。
POWERランプ、TESTランプが点灯します。他のランプは点滅します。

【実行結果】

①正常時

・TESTランプが消灯します。
・ランプテストについては、POWERランプ、TESTランプが点灯し、他のランプは2回ずつ約1秒間隔で一斉に点滅することを確認してください。
(LINEランプは緑/赤を1回ずつ点滅します。)

②異常時

・TESTランプが点滅します。
・異常の内容をLINEランプ、端末側通信ポートランプ(ER/C、SD/T、RD/R)にて表示します。
・ランプテストについては、POWERランプ、TESTランプが点灯し、他のランプは2回ずつ約1秒間隔で一斉に点滅することを確認してください。
(LINEランプは緑/赤を1回ずつ点滅します。)

●セルフテストの異常内容表示

テスト内容	異常内容	LINE	ER／C	SD／T	RD／R
自己診断テスト	ROMエラー	×	×	×	○
	SDRAMエラー	×	×	○	×
	低速SRAMエラー	×	○	×	×
	FTGエラー（MCCエラー）	×	○	○	×
	RTCエラー	×	○	○	○
	PHY内部ループバックエラー	○	×	×	×
	DTE内部ループバックエラー	○	×	×	○

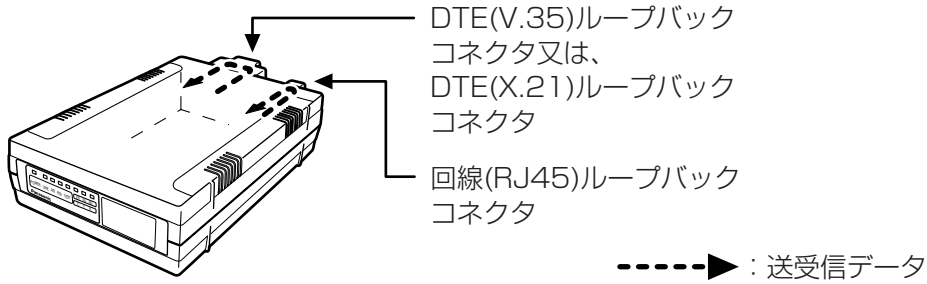
○：点灯　　×：消灯

本装置の電源をONした後、POWERランプ以外の全てのランプが消灯している場合は、本装置に異常が発生し、セルフテストが起動できない状態になっています。販売会社にご連絡ください。

4.1.3　外部ループバックテスト

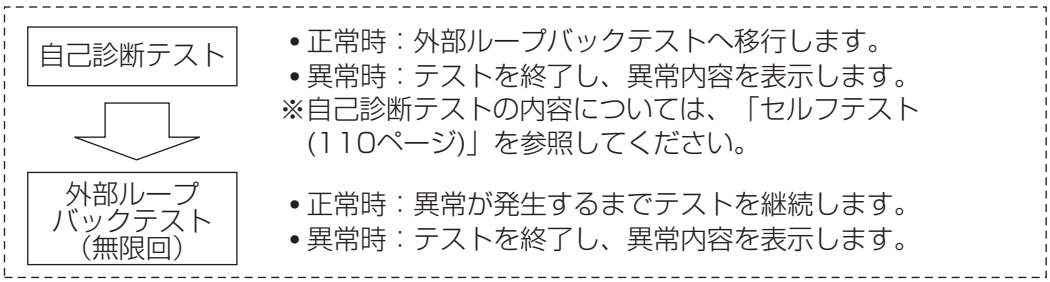
(1) 外部ループバックテストの内容

本テストは、本装置から回線側ポート、端末側ポートに接続したループバックコネクタに対してデータを送信し、ループバックコネクタから折り返ってくるデータをチェックします。
本テストにより､回線ポート、端末ポートを含めた自己診断テストが行えます。



(2) 外部ループバックテストの流れ

外部ループバックテストの流れを以下に示します。



(3) 外部ループバックテストの手順

【準備品】

・DTE(V.35)ループバックコネクタ
・DTE(X.21)ループバックコネクタ
・回線(RJ45)ループバックコネクタ

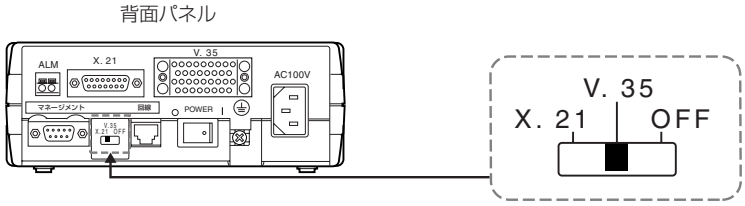
【起動方法】

①本装置の電源をOFFしてください。
②本装置の裏面のディップスイッチ2(SW2-1～3)を外部ループバックテストに設定してください。
③本装置の背面のスライドスイッチを利用するポートに設定してください。
④本装置の回線側ポート、端末側ポート(通信ポート設定スイッチにて選択したポート)にループバックコネクタを接続してください。
⑤本装置の電源をONしてください。
⑥TESTランプが点灯し、自己診断テスト、外部ループテストの順にテストを実行します。外部ループテストは、エラーが検出されるまで無限回繰り返して実行されます。

● 本装置の裏面のディップスイッチ2

保守モード	SW2－1	SW2－2	SW2－3
外部ループバックテスト	ON	OFF	OFF

● 本装置の背面のスライドスイッチ



スイッチ	通信ポート
X.21	X.21ポートにて通信します
V.35	V.35ポートにて通信します
OFF	テスト実施時は、設定しないでください

【実行結果】

①正常時

・TESTランプが点灯のまま、外部ループバックテストが継続して実行されています。

②異常時

・TESTランプが点滅します。

・異常の内容をLINEランプ、端末側通信ポートランプ(ER/C、SD/T、RD/R)にて表示します。

●外部ループバックテストの異常内容表示

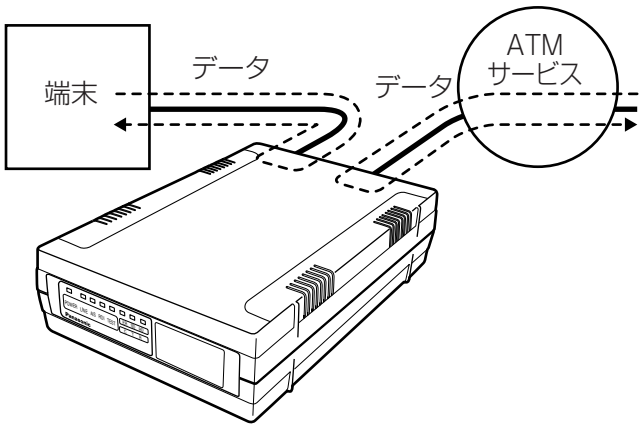
テスト内容	異常内容	LINE	ER／C	SD／T	RD／R
自己診断テスト	ＲＯＭエラー	×	×	×	○
	ＳＤＲＡＭエラー	×	×	○	×
	低速ＳＲＡＭエラー	×	○	×	×
	ＦＴＧエラー（ＭＣＣエラー）	×	○	○	×
	ＰＨＹ内部ループバックエラー	○	×	×	×
	ＤＴＥ内部ループバックエラー	○	×	×	○
外部ループバックテスト	DTE（SD-RD／T-R）ループバックエラー	○	×	○	×
	DTE（ER-DR／C-I）ループバックエラー	○	×	○	○
	DTE（RS-CS）ループバックエラー	○	○	×	×
	ＰＨＹ外部ループバックエラー	○	○	×	○

○：点灯　　×：消灯

4.1.4　リモートループバックテスト

(1) リモートループバックテストの内容

本テストは、受信したデータをそのまま通信相手に送り返します。
本装置にて、受信データのチェックは行いません。
本テストにより、回線側ケーブル、端末側ケーブル、回線の異常をチェックすることができます。



回線未接続の状態にて本テストを行うと、ALM端子が開放（オープン）と短絡（ショート）を繰り返すことがあります。

(2) リモートループバックテストの流れ

リモートループバックテストの流れを以下に示します。

自己診断テスト	• 正常時：リモートループバックテストへ移行します。 • 異常時：テストを終了し、異常内容を表示します。 ※自己診断テストの内容については、「セルフテスト (110ページ)」を参照してください。
↓	
リモートループバックテスト	• 正常／異常の判断は、本装置に対してデータを送っているデータ端末にて行ってください。 • 本テストは、電源がOFFされるまで継続されます。

(3) リモートループバックテストの手順

【準備品】
本装置にデータを送信する装置、ネットワーク環境

【起動方法】
①本装置の電源をOFFしてください。
②本装置の裏面のディップスイッチ2(SW2-1～3)をリモートループバックテストに設定してください。
③本装置の電源をONしてください。
④TESTランプが点灯し、自己診断テスト、リモートループバックテストの順にテストを実行します。
リモートループバックテストは無限回繰り返して実行されます。本装置において、受信データのチェックは行いません。

●本装置の裏面のディップスイッチ2

保守モード	SW2－1	SW2－2	SW2－3
リモートループバックテスト	OFF	ON	ON

【実行結果】
リモートループバックテストの結果は、本装置に対してデータ送信を行っているデータ端末にて判断をしてください。

①正常時
・TESTランプが点灯のまま、リモートループバックテストが繰り返し実行されます。

②異常時(自己診断テスト)
リモートループバックテストの前に行われる自己診断テストにて異常が発生し、リモートループバックテストが行えないことがあります。
・TESTランプが点滅します。
・異常の内容をLINEランプ、端末側通信ポートランプ(ER/C、SD/T、RD/R)にて表示します。

●自己診断テストの異常内容表示

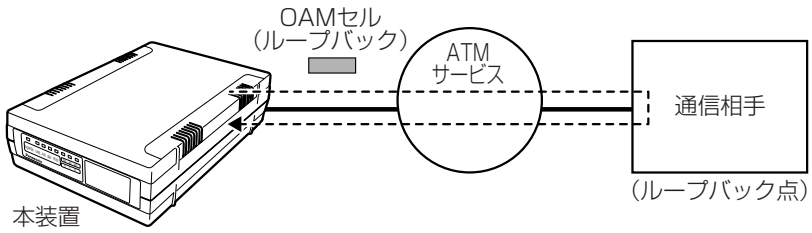
テスト内容	異常内容	LINE	ER／C	SD／T	RD／R
自己診断テスト	ROMエラー	×	×	×	○
	SDRAMエラー	×	×	○	×
	低速SRAMエラー	×	○	×	×
	FTGエラー（MCCエラー）	×	○	○	×
	PHY内部ループバックエラー	○	×	×	×
	DTE内部ループバックエラー	○	×	×	○

○：点灯　　×：消灯

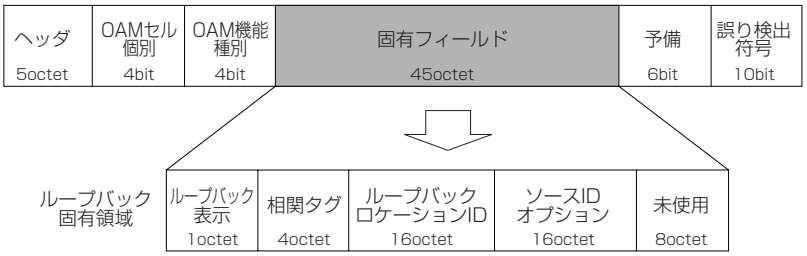
4.1.5　ループバックOAMテスト

(1) ループバックOAMテストの内容

本テストは、回線側にOAMセル(ループバック)を送出し、回線側から受信した折り返しデータの照合チェックを行います。
本テストにより、VP、VCの任意の指定区間の導通確認が行えます。
また､本テストには「無限回テスト」と「1ショットテスト」があります。
※ループバックセルはF5エンド・エンドのみ送出します。



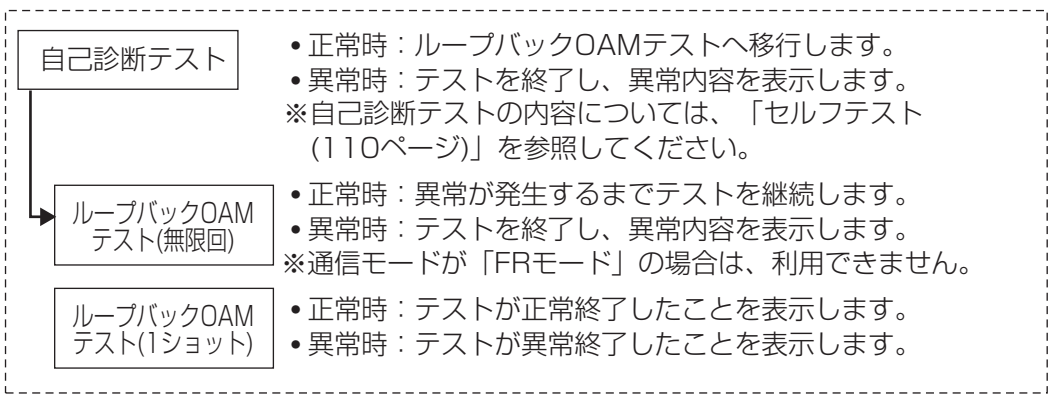
【OAMセルフォーマット】



ループバック表示	送信時1B(h)として送出し､ループバック点にて0B(h)に書き換えます
相関タグ	最初の送出時、00000001(h)として送出し、次回以降は１カウントアップして送出します(FFFFFFFF(h)の次は00000000(h)に戻ります)
ループバックロケーションＩＤ	ALL　1Bとして送出します
ソースＩＤ	ALL　1Bとして送出します

(2) ループバックOAMテストの流れ

ループバックOAMテストの流れを以下に示します。



(3) ループバックOAMテストの手順

【準備品】

OAMセル(ループバック)を折り返す通信相手装置、ネットワーク環境

本テストには2通りの実施方法があります。

(3)-1　無限回テスト

【起動方法】

※通信モードが「FRモード」の場合は、利用できません。

①本装置の電源をOFFしてください。

②本装置の裏面のディップスイッチ2(SW2-1～3)をループバックOAMテストに設定してください。

③本装置の電源をONしてください。

④TESTランプが点灯し、自己診断テスト、ループバックOAMテストの順にテストを実行します。

ループバックOAMテストは無限回繰り返して実行されます。

●本装置の裏面のディップスイッチ2

保守モード	SW2－1	SW2－2	SW2－3
ループバックOAMテスト	ON	OFF	ON

【実行結果】

①正常

TESTランプが点灯のまま、ループバックOAMテストが繰り返し実行されます。

(送出間隔:10秒)

②異常

・TESTランプが点滅します。

・異常の内容をLINEランプ、端末側通信ポートランプ(ER/C、SD/T、RD/R)にて表示します。

●ループバックOAMテストの異常内容表示

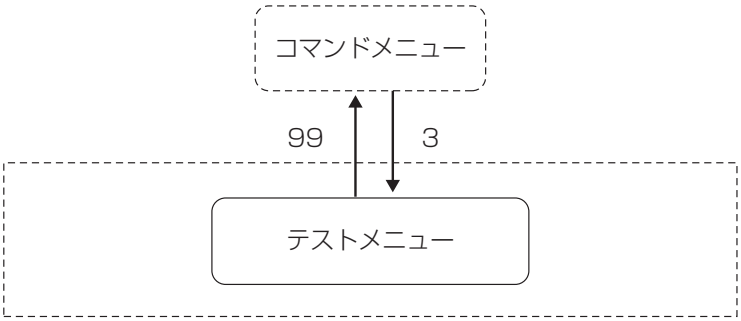
テスト内容	異常内容	LINE	ER／C	SD／T	RD／R
自己診断テスト	ＲＯＭエラー	×	×	×	○
	ＳＤＲＡＭエラー	×	×	○	×
	低速ＳＲＡＭエラー	×	○	×	×
	ＦＴＧエラー（ＭＣＣエラー）	×	○	○	×
	ＰＨＹ内部ループバックエラー	○	×	×	×
	ＤＴＥ内部ループバックエラー	○	×	×	○
ループバックＯＡＭテスト	ＯＡＭセルループバックエラー	○	○	○	○

○：点灯　　×：消灯

(3)-2　1ショットテスト

【起動方法】

①保守コンソールを接続します。「保守コンソールの接続方法(55ページ)」を参照
②保守コンソール画面より、ループバックOAMテストを起動します。
　(運用を中断することなくテストすることができます)



コマンドメニュー画面で「3」を入力後、CRキーを押すと、テストメニュー画面が表示されます。OAM LOOPBACK TESTを選択してください。

```
**** TEST Menu ****
 1.OAM LOOPBACK TEST
 2.Ping TEST
99.End

Input Command Number > ←番号を入力後、CR キーを押すと、その番号の機能が利用できます
Input PVC Number >     ←テストを行うPVC番号を入力してください。
                         ※通信モードが「FRモード」以外の場合は表示しません
```

●Input Command Number

入力番号	移行先画面名	内　容
1	ループバックＯＡＭテスト	ループバックＯＡＭテストを実行します
2	Ｐｉｎｇテスト	Ｐｉｎｇテストを実行します
９９	コマンドメニュー	コマンドメニューに戻ります

【実行結果】

①正常

・テストが正常に終了したことを表示します。

```
**** OAM LOOPBACK TEST START ****

OAM LOOPBACK TEST OK
```

②異常

・テストにて異常が発生したことを表示します。

```
**** OAM LOOPBACK TEST START ****

OAM LOOPBACK TEST NG,TIMEOUT
```

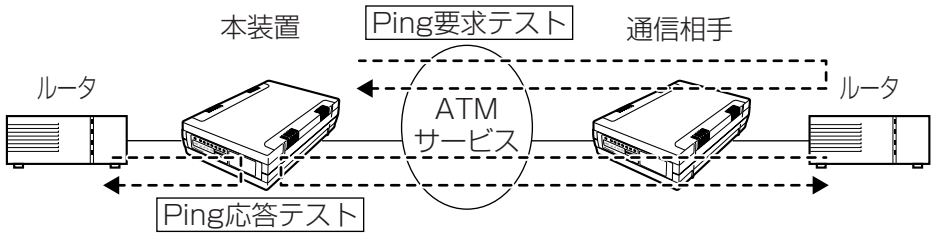
異常の理由

表示メッセージ	内　容
TIMEOUT	OAMループバックセル受信待ちの間（5秒間）、対応するセルを受信していない
LINE ERROR	テスト実行中に物理レイヤ未確立を検出
COMMAND DENIED	設定矛盾によりコマンド実行を拒否
MODE ERROR	ＯＡＭリンク確認中、リモートループバックテスト、ループバックＯＡＭテスト（無限回）、網側リンク確認が起動している

4.1.6　Pingテスト

(1) Pingテストの内容

本テストは、回線側にPing要求を送出し、回線側からのPing応答をチェックします。
（Ping要求テスト）
また、データ端末側、回線側から受信した本装置宛のPing要求に対して応答を行います。
（Ping応答テスト）
※本テストは、通信モードがHDLCモードの「LLC／SNAPエンカプセレーションモード」の場合と、通信モードが「FRモード」でAAL5カプセリング方式が「サービスインターワーキング（FRF.8）トランスレーションモード」の場合に利用できます。



(2) Pingテストの流れ

Pingテストの流れを以下に示します。

Ping 要求テスト	• 正常時：正常終了したことを表示します。 • 異常時：異常終了したことを表示します。
Ping 応答テスト	• 正常／異常の判断は、本装置にPing要求を送っている機器にて行ってください。

(3) Pingテストの手順

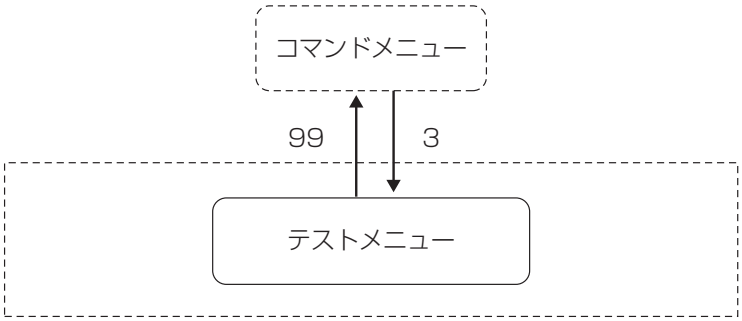
(3)-1　Ping要求テスト

【準備物】

Ping応答を返す装置、ネットワーク環境

【起動方法】

①保守コンソールを接続します。「保守コンソールの接続方法（55ページ）」を参照
②保守コンソール画面より、Pingテストを起動します。
（運用を中断することなくテストすることができます。）



コマンドメニュー画面で「3」を入力後、テストメニュー画面が表示されます。
Ping TESTを選択してください。

```
**** TEST Menu ****
 1.OAM LOOPBACK TEST
 2.Ping TEST
99.End

Input Command Number > 2 [CR]← Ping TESTを選択してください。
```

入力番号	移行先画面名	内　容
1	ループバックＯＡＭテスト	ループバックＯＡＭテストを実行します
2	Ｐｉｎｇテスト	Ｐｉｎｇテストを実行します
９９	コマンドメニュー	コマンドメニューに戻ります

```
Input PVC Number >      ← PVC番号
Input Source IP Number  (1 or 2) >  ← 送信元ＩＰアドレス
Input IP Address >      ← 相手先ＩＰアドレス
```

項目名	入力	内　容
ＰＶＣ番号	1、2	Ｐｉｎｇテストを行うＰＶＣ番号
送信元ＩＰアドレス	1、2	送信元ＩＰアドレス １：Ｐｉｎｇ用のＩＰアドレス1 ２：Ｐｉｎｇ用のＩＰアドレス2
相手先ＩＰアドレス	XXX.XXX.XXX.XXX	相手先ＩＰアドレス それぞれ０～２５５まで入力可能。 「０．０．０．０」「２５５．２５５．２５５．２５５」は入力不可。

※「補足　Pingテストの設定・実施方法（124ページ）」参照。

【実行結果】

①正常

・テストが正常に終了したことを表示します。

```
**** Ping START ****

Ping Reply OK
```

②異常

・テストにて異常が発生したことを表示します。

```
**** Ping START ****

Ping Reply NG,TIMEOUT
```

異常の理由

表示メッセージ	内　容
TIMEOUT	Ping応答を受信していない（５秒間）
LINE ERROR	テスト実行中に物理レイヤ未確立を検出
COMMAND DENIED	設定矛盾によりコマンド実行を拒否
MODE ERROR	リモートループバックテスト、ループバックＯＡＭテスト（無限回）が起動している 通信モードがＨＤＬＣモードの「ＬＬＣ／ＳＮＡＰエンカプセレーションモード」、通信モードがＦＲモードでAAL5カプセリング方式が「サービスインターワーキング（ＦＲＦ．８）トランスレーションモード」以外の場合
IP ADDRESS ERROR	送信元ＩＰアドレスが設定されていない

(3)-2　Ping応答テスト

【準備物】

Ping要求を送信する装置、ネットワーク環境

※Ping要求のIPデータ長は255 byteまでサポートしています。

【起動方法】

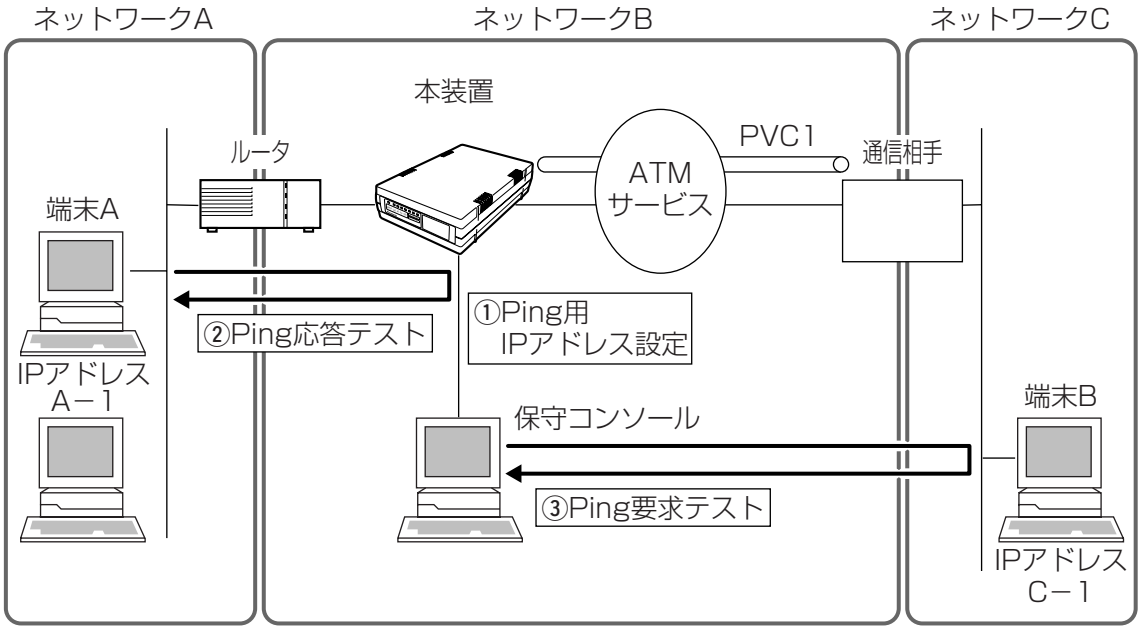
システム設定にてPing応答動作設定項目を「応答する」又は「回線側レイヤ１確立時のみ応答」に設定してください。本装置起動中は、本装置宛のPing要求を受信すると応答を返します。

「補足　Pingテストの設定・実施方法（124ページ）」参照。

【実行結果】

本装置に対してPing要求を送信する装置にて判断をしてください。

補足　Pingテストの設定・実施方法



①Ping用IPアドレス設定方法
- Ping用IPアドレス1にネットワークAの空いているIPアドレスを設定します。
  例：Ping用IPアドレス1=A－2
- Ping用IPアドレス2にネットワークCの空いているIPアドレスを設定します。
  例：Ping用IPアドレス2=C－2

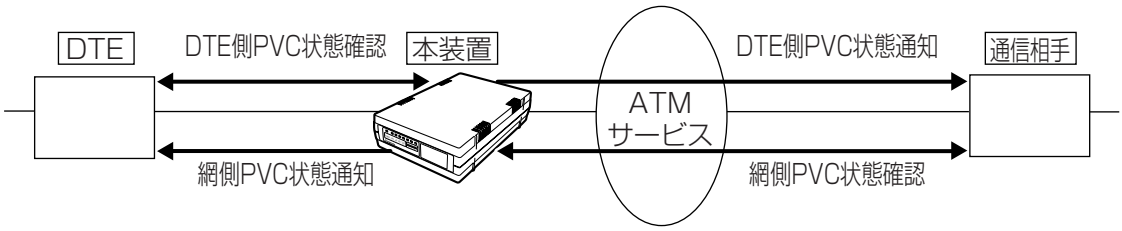
②Ping応答テスト実施法方法（例：端末Aからのテスト）
端末AからPing通信確認を行います。
その際の相手先IPアドレスは、以下のアドレスに設定してください。
- 相手先IPアドレス：Ping用IPアドレス2（C－2）

③Ping要求テスト実施方法（例：端末Bへのテスト）
保守コンソールからPingテストを起動します。その際の設定内容を以下に示します。
- PVC番号　：1
- 送信元IPアドレス：Ping用IPアドレス1（A－2）
- 相手先IPアドレス：C－1

4.2　PVC状態確認

4.2.1　PVC状態確認の内容

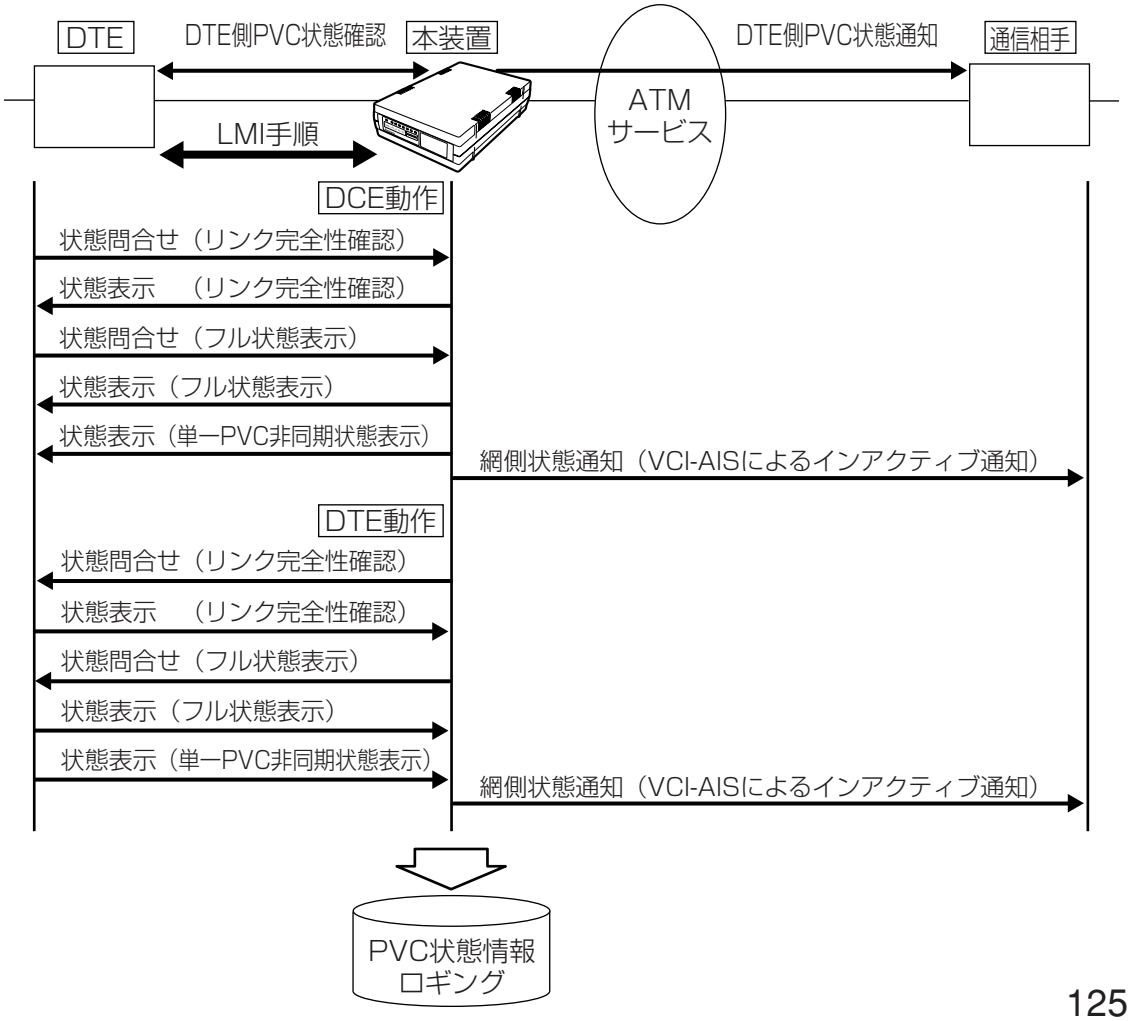
本装置にて設定したPVCの状態確認と状態通知を行います。



4.2.2　DTE側PVC状態確認・通知

(1) DTE側PVC状態確認・通知の内容

DTE側PVC状態をLMI手順（DTE／DCE動作）にて確認します。また、DTE側PVC状態のロギングへの蓄積、網状態通知による通信相手への通知が行えます。



(2) DTE側PVC状態確認・通知の手順

【起動条件】
本装置の通信モードが「FRモード」であること。
DTE側の端末が以下のLMIをサポートしていること。
・ITU-T Q.933　AnnexA
・ANSI T1.167 AnnexD

【起動方法】
①保守コンソールを接続します。「保守コンソールの接続方法（55ページ）」を参照
②保守コンソール画面より以下の情報を設定し、本装置を再起動してください。

設定画面	設定項目	内　容
FR設定（75ページ）	LMI動作	DTEとのLMI動作
	LMIタイプ	LMIの種類
FR設定（75ページ）	端末側非同期状態通知	PVC異常発生時の端末への即時通知方式
	N391（PVC確認手順パラメータ）	フル状態表示ポーリングカウンタ
	N392（PVC確認手順パラメータ）	エラースレッシュホールド
	N393（PVC確認手順パラメータ）	監視イベントカウンタ
	T391（PVC確認手順パラメータ）	リンク完全性確認ポーリングタイマ
PVC設定（81ページ）	網側状態通知	網側状態通知の動作

【起動結果】
・PVC状態情報ロギングに蓄積します。
・PVC状態（インアクティブ）を網状態通知にて通信相手に通知します。

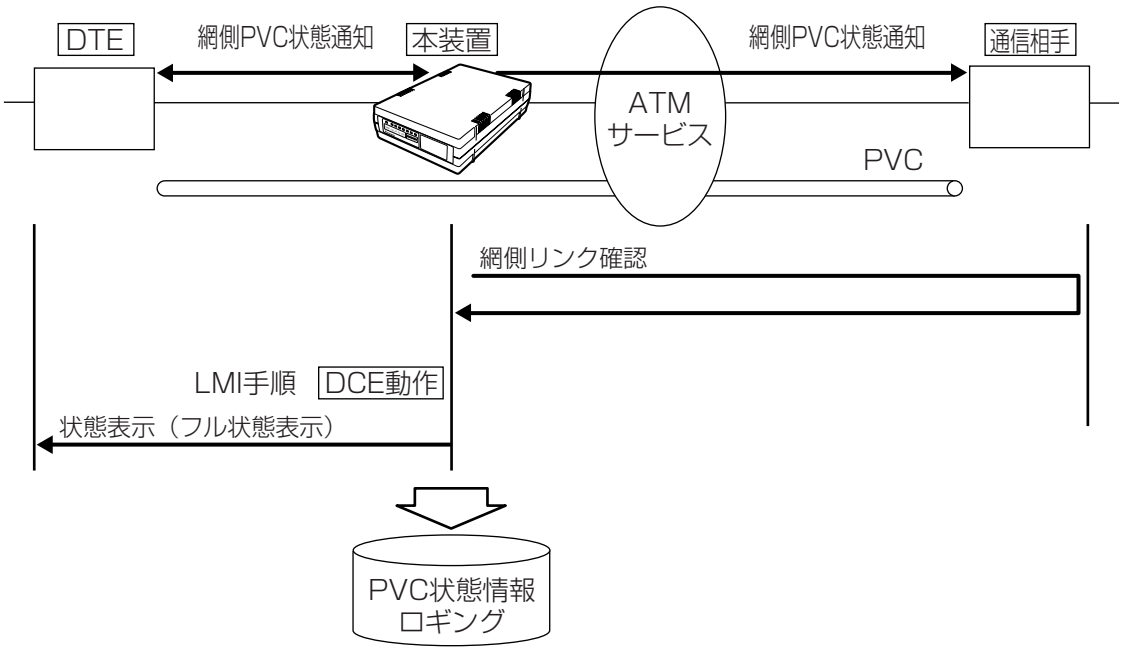
※DTE側PVC状態がインアクティブになる条件は以下の通りです。
DTE側PVC状態がインアクティブになるとPVC状態情報ロギングのDTE側PVC状態がインアクティブとなる。また、網側状態通知にてDTE側PVC状態（インアクティブ）を通信相手に通知します。

LMI動作	インアクティブ状態の条件	対象PVC
DCE動作	ER（C）信号線＝OFFの場合	全PVC
	一定時間内（15秒）に正常な状態問合せ（リンク完全性確認、フル状態表示）を受信できなかった場合	全PVC
DTE動作	ER（C）信号線＝OFFの場合	全PVC
	一定時間内（T391）に正常な状態表示（リンク完全性確認、フル状態表示）を受信できなかった場合	全PVC
	状態表示（フル状態表示）、状態表示（単一PVC非同期状態表示）にて、個々のPVC状態がインアクティブであった場合	該当PVCのみ

4.2.3　網側PVC状態確認・通知

(1) 網側PVC状態確認・通知の内容

網側PVC状態を網側リンク確認にて確認します。また、網側PVC状態のロギングへの蓄積、LMI状態表示（フル状態表示）にてDTEへの通知が行えます。



(2) 網側PVC状態確認・通知の手順

【起動条件】
通信相手がOAM（ループバック　F5エンド・エンド）をサポートしていること。
LMI状態表示（フル状態表示）にて網側PVC状態をDTEへ通知する場合
　本装置の通信モードが「FRモード」であること。
　DTE側の端末が以下のLMIをサポートしていること。
　・ITU-T Q.933　AnnexA
　・ANSI T1.167 AnnexD

【起動方法】
①保守コンソールを接続します。「保守コンソールの接続方法（55ページ）」を参照
②保守コンソール画面より以下の情報を設定し、本装置を再起動してください。

設定画面	設定項目	内　容
FR設定（75ページ）	LMI動作	DTEとのLMI動作
	LMIタイプ	LMIの種類
FR設定（75ページ）	端末側非同期状態通知	PVC異常発生時の端末への即時通知方式
	N391（PVC確認手順パラメータ）	フル状態表示ポーリングカウンタ
	N392（PVC確認手順パラメータ）	エラースレッシュホールド
	N393（PVC確認手順パラメータ）	監視イベントカウンタ
	T391（PVC確認手順パラメータ）	リンク完全性確認ポーリングタイマ
	T2（ATMリンク確認手順ポーリングタイマ）	ATMリンク確認手順ポーリングタイマ
PVC設定（81ページ）	網側リンク通知	網側状態通知の動作

【起動結果】
・PVC状態情報ロギングに蓄積します。
・網側PVC状態（インアクティブ）をLMI状態表示（フル状態表示）にてDTEに通知します。
※網側PVC状態がインアクティブになる条件は以下の通りです。
　網側PVC状態がインアクティブになるとPVC状態情報ロギングの網側PVC状態がインアクティブとなる。また、LMI状態表示（フル状態表示）にて網側PVC状態（インアクティブ）をDTEに通知します。

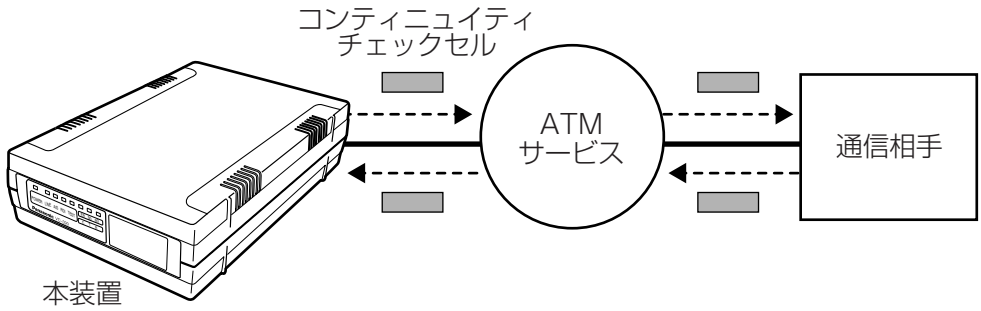
インアクティブ状態の条件	対象PVC
回線状態が物理レイヤ未確立の場合	全PVC
一定時間内（T2）に応答のOAMセルまたは、ALL5のセルを受信しなかった場合	該当PVCのみ

4.3　その他の導通確認機能

4.3.1　コンティニュイティチェック

(1) コンティニュイティチェックの内容

本機能は、システム運用中にVCが導通していることを、1秒間隔にコンティニュイティチェックセルを送出し、常時確認します。



(2) コンティニュイティチェックの手順

【起動条件】

コンティニュイティチェック機能を持つ機器と通信していること。
本装置の通信モードが「HDLCモード」、「AD8700接続モード」に設定されていること。

【起動方法】

①本装置の電源をOFFしてください。
②本装置の裏面のディップスイッチ2(SW2-4)をチェック有りに設定してください。
③本装置の電源をONしてください。
④コンティニュイティチェックが実行され、コンティニュイティチェックセルを1秒間隔にて送出します。また､コンティニュイティチェックは無限回繰り返して実行されます。
*通信相手側の機器もコンティニュイティチェックを実行してください。

●本装置の裏面のディップスイッチ2

コンティニュイティチェック	SW2－4
チェック有り	ON

【実行結果】

①正常

・AISランプが消灯しています。

・コンティニュイティチェックは繰り返し実行されます。

②異常

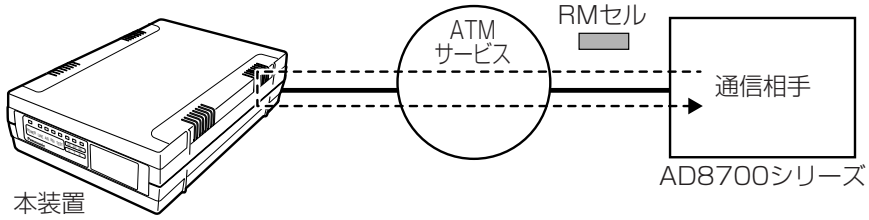
・AISランプが点滅します。
通信相手側から送出されたコンティニュイティチェックセルが受信されていません。

異常状態から正常状態、または正常状態から異常状態へ遷移した場合は、AISランプは状態に応じてリアルタイムに変化します。また､通信相手装置がコンティニュイティチェックが行えない状態であった場合、異常の状態になります。

4.3.2　リソースマネージメント(RM)

(1) リソースマネージメントの内容

本機能は、リソースマネージメント機能を持つ弊社製品「AD8700シリーズ」の管理対象に本装置が入るための機能です。
本機能は、本装置と弊社製品「AD8700シリーズ」との対向通信の場合のみ利用できる機能です。



(2) リソースマネージメントの手順

【起動条件】
弊社製品「AD8700シリーズ」と通信していること。

【起動方法】
①本装置の電源をOFFしてください。
②本装置の裏面のディップスイッチ2(SW2-5)を「RMセル受信時応答」に設定してください。
③本装置の電源をONしてください。
④リソースマネージメントが実行され、RMセルを受信すると、データ内容を書き換えて通信相手に送り返します。

●本装置の裏面のディップスイッチ2

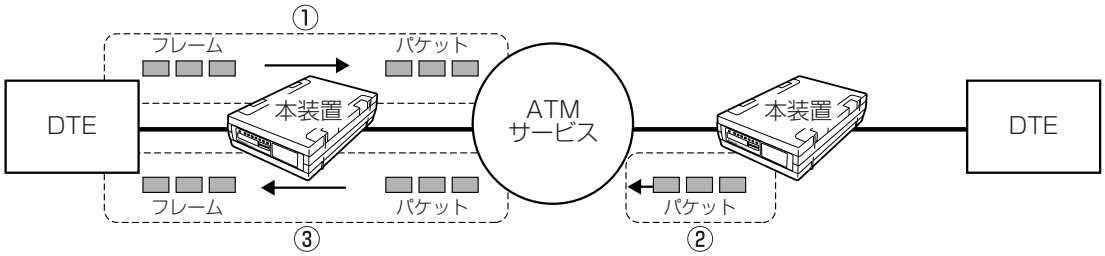
RMセル制御	SW2－5
RMセル受信時応答	ON

【起動結果】
本装置にて情報収集、解析、表示等は行いません。
リソースマネージメント機能を持つ通信相手の状態を確認してください。

4.4　網性能モニタ機能

(1) 網性能モニタ機能の内容

本装置にて廃棄したフレーム/パケット、ATM網内にて廃棄したパケットをモニタします。



【モニタ内容】

①本装置の上りデータ廃棄数

・DTEより受信したHDLCフレーム数

・DTEより受信したHDLCフレームの中で、本装置内部にて廃棄し、ATM網へ送出できなかったフレーム数

②ATM網内でのデータ廃棄数

・通信相手装置から送出されたAAL5パケットの中で、ATM網にて廃棄されたパケット数

③本装置の下りデータ廃棄数

・ATM網から受信したAAL5パケット数

・ATM網から受信したAAL5パケットの中で、本装置内部にて廃棄し、DTEへ送出できなかったパケット数

(2) 網性能モニタ機能の手順

【起動条件】

①通信相手が本装置であり、網性能モニタモードにて起動していること。(ATM網内でのデータ廃棄数をモニタする場合)

②網性能モニタ情報ロギングの採取を開始していること。

「ロギング開始/停止制御メニュー(136ページ)」参照。

【起動方法】

本装置の上りデータ廃棄数、下りデータ廃棄数は、本装置が起動状態であれば常にモニタしています。

ATM網内でのデータ廃棄数をモニタするための手順を以下に示します。

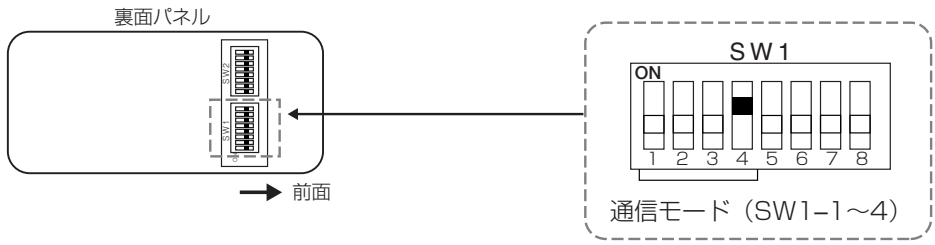
①本装置の電源をOFFしてください。

②本装置の裏面のディップスイッチ1(SW1-1～4)を「網性能モニタモード」に設定してください。

③本装置の電源をONしてください。

④網性能モニタ機能が実行され、各モニタ情報をロギング情報として蓄積します。

●本装置の裏面のディップスイッチ2



通信モード	SW1－1	SW1－2	SW1－3	SW1－4
網性能モニタモード	OFF	OFF	OFF	ON

【起動結果】

各モニタ情報をロギング情報として蓄積します。

ロギング情報を確認してください。「網性能モニタ情報ロギング(138ページ)」参照。

4.5　ロギング情報収集・表示機能

本装置は、各種イベント情報をロギングデータとして蓄積し、読み出すことができます。

4.5.1　ロギング情報一覧

本装置が持つロギング情報の一覧を以下に示します。

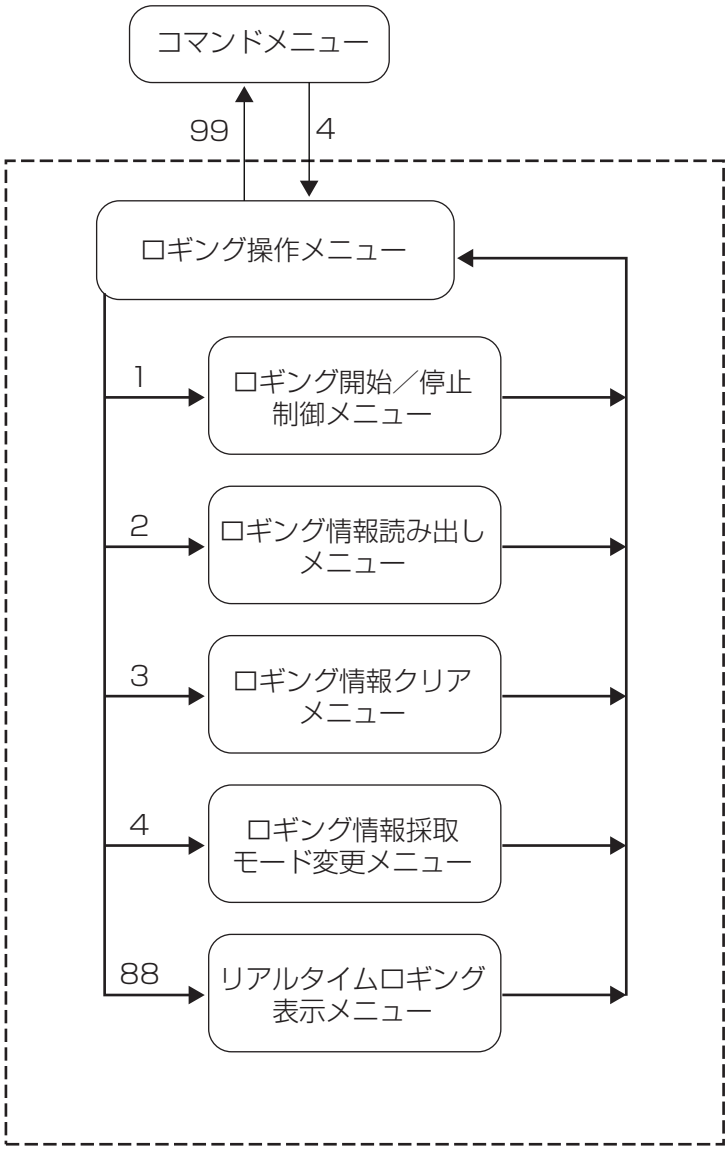
ロギング名	内　容	蓄積データ数
網性能モニタ情報ロギング	ＡＴＭ網、本装置にて廃棄されたパケット／フレーム数	200
マネージメントセル情報ロギング	受信したマネージメントセル（ＯＡＭ／ＲＭセル）情報	100
アラーム検出情報ロギング	受信・検出したアラーム情報	100
信号線情報ロギング	ＤＴＥ側の信号線の状態	100
テスト結果ロギング	テスト結果	50
ＰＶＣ状態情報ロギング	ＰＶＣの状態	200

4.5.2　ロギング情報収集・表示機能

本装置が持つロギング情報収集・表示機能とその対象ロギング情報を以下に示します。

ロギング操作機能	内　　容	ロギング情報					
		網性能モニタ	マネージメントセル	アラーム検出	信号線	テスト結果	PVC状態
ロギング開始／停止制御	ロギング情報の採取開始／終了	○	○	○	○	－	○
ロギング情報読み出し	蓄積したロギング情報の表示	○	○	○	○	○	○
ロギング情報クリア	蓄積したロギング情報のクリア	○	○	○	○	○	○
ロギング情報採取モード変更	ロギング情報の採取モード変更	○	○	○	○	－	○
リアルタイムロギング表示	ロギング情報のリアルタイム表示	○	－	○	○	－	－

【ロギング情報収集・表示の操作の流れ】



(1) ロギング操作メニュー

コマンドメニュー画面で「4」を入力後、CRキーを押すと、ロギング操作メニュー画面が表示されます。ロギング操作を選択してください。

```
**** LOGGING Menu ****
 1.RUN/STOP
 2.LIST
 3.CLEAR
 4.MODE
88.REAL-TIME LOGGING
99.End

Input Command Number >
```

←番号を入力後、CR キーを押すと、その番号の機能が利用できます

入力番号	移行先画面名	内　容
1	ロギング開始／停止制御メニュー	ロギングの開始／停止制御を行います
2	ロギング情報読み出しメニュー	ロギングの読み出しを行います
3	ロギング情報クリアメニュー	蓄積されたロギングを初期化します
4	ロギング情報採取モード変更メニュー	ロギングの採取モードを設定します
8 8	リアルタイムロギング表示メニュー	ロギングをリアルタイムに表示します
9 9	コマンドメニュー	コマンドメニューに戻ります

(2) ロギング開始/停止制御メニュー

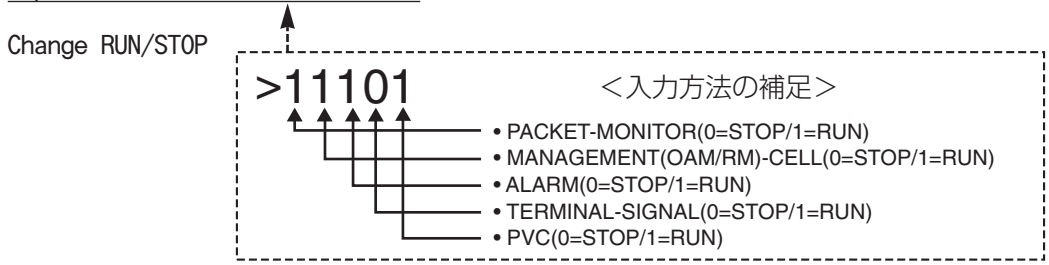
ロギング操作メニュー画面で「1」を入力後、CRキーを押すと、ロギング開始/停止制御メニュー画面が表示されます。各種ロギング情報の開始/停止を設定してください。

```
**** RUN/STOP LOGGING Menu ****
[PACKET-MONITOR /MANAGEMENT(OAM/RM)-CELL /ALARM /TERMINAL-SIGNAL /PVC]
(0 = STOP / 1 = RUN)
Current Mode
[01101]
Next Mode
[00101]
(Input 5Numbers of 0/1 for NEXT OPERATION)
(Example: 10000 = PACKET MONITOR LOG WILL RUN, OTHERS WILL STOP)
Input Command Number >11101 CR
```

←現在、運用中の設定

←次回、本装置が起動した時に有効となる設定

←各種ロギング情報の開始／停止を設定します※1



設定項目名	表　示	内　容
網性能モニタ 情報ロギング	PACKET- MONITOR	ロギングとして以下の網性能モニタ情報を取得します (0 = STOP / 1 = RUN) ①上りＨＤＬＣフレーム　・ＤＴＥから受信したフレーム数 ・本装置で廃棄したフレーム数 ②下りＡＡＬ５パケット　・網から受信したパケット数 ・本装置で廃棄したパケット数 ③下りＡＴＭ網廃棄パケット　・網が廃棄したパケット数
マネージメント セル情報 ロギング	MANAGEMENT (OAM/RM)-CELL	ロギングとして以下のマネージメントセル情報を取得します (0 = STOP / 1 = RUN) ・ＯＡＭ－ＡＩＳ　・ＯＡＭ－ループバック ・ＯＡＭ－ＲＤＩ　・ＯＡＭ－未定義 ・ＯＡＭ―コンティニュイティ　・ＲＭ－輻輳通知 （エラーの場合のみ）　・ＲＭ－未定義
アラーム検出 情報 ロギング	ALARM	ロギングとして以下のアラーム検出情報を取得します (0 = STOP / 1 = RUN) ・ＡＩＳ受信（開始／終了）　・ＬＯＣ検出（開始／終了） ・ＲＤＩ受信（開始／終了）　・物理レイヤ未確立（開始／終了） ・ＬＭＩ異常（開始／終了）　・ロギング読み出し（再開／停止）
信号線情報 ロギング	TERMINAL- SIGNAL	ロギングとして以下の信号線情報を取得します (0 = STOP / 1 = RUN) ＜V.３５利用時＞　ＥＲ／ＲＳ／ＣＤ／ＤＲ／ＣＳ （ＯＮ／ＯＦＦ） ＜X.２１利用時＞　Ｃ／Ｉ　（ＯＮ／ＯＦＦ）
PVC状態情報 ロギング　※2	PVC	ロギングとして以下のPVC状態情報を取得します。 (0 = STOP / 1 = RUN) ・網側のＰＶＣ状態（アクティブ／インアクティブ／未通信） ・ＤＴＥ側のＰＶＣ状態（アクティブ／インアクティブ／未通信）

※1　0、1以外の文字入力、5ケタ以外の文字数入力時は、入力エラーメッセージを出力し、ロギング操作メニューに戻ります。
※2　PVC状態情報ロギングは、通信モードが「FRモード」の場合のみ利用できます。
※　　設定を有効にするためには、いったん電源をOFFした後に再度電源をONしてください。

(3)　ロギング情報読み出しメニュー

ロギング操作メニュー画面で「2」を入力後、CRキーを押すと、ロギング情報読み出しメニュー画面が表示されます。読み出しを行うロギング情報を設定してください。

```
**** LIST LOGGING Menu ****
[PACKET-MONITOR /MANAGEMENT(OAM/RM)-CELL /ALARM /TERMINAL-SIGNAL /TEST /PVC]
(0 = NO LIST / 1 = LIST)
(Input 6Numbers of 0/1 for OPERATION)
(Example: 101000 = LIST PACKET-MONITOR & ALARM LOG)
Input Command Number >111011 CR   ←読み出しを行うロギング情報を設定します※1
```

表示項目	内　容
PACKET-MONITOR	網性能モニタ情報ロギングを読み出します (0 = NO LIST / 1 = LIST)
MANAGEMENT (OAM/RM)-CELL	マネージメントセル情報ロギングを読み出します (0 = NO LIST / 1 = LIST)
ALARM	アラーム検出情報ロギングを読み出します (0 = NO LIST / 1 = LIST)
TERMINAL-SIGNAL	信号線情報ロギングを読み出します (0 = NO LIST / 1 = LIST)
TEST	テスト情報ロギングを読み出します (0 = NO LIST / 1 = LIST)
PVC	PVC状態情報ロギングを読み出します (0 = NO LIST / 1 = LIST)

※1　0、1以外の文字入力、6ケタ以外の文字数入力時は、入力エラーメッセージを出力し、ロギング操作メニューに戻ります。

ロギング情報読み出し中に「CTLR+Z」キー入力することによって、ロギング情報読み出しをキャンセルすることができます。

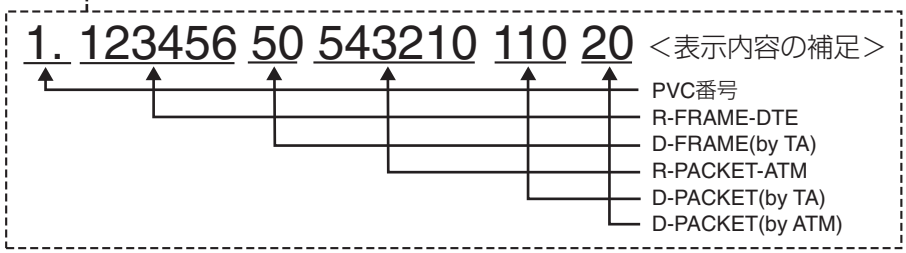
各種ロギング情報の読み出し内容を以下に示します。

①網性能モニタ情報ロギング

```
**** LIST PACKET-MONITOR LOGGING ****
(0 = ignore PACKET / 1-2 = PVC No. / * = ALL)
Input PVC Number > *
[mo/dd hh:mm:ss.d]
R-FRAME-DTE /D-FRAME(by TA) /R-PACKET-ATM /D-PACKET(by TA) /D-PACKET(by ATM)
(R:RECEIVE D:DISCARD)
----
[10/01 20:30:00.0]
 1. 123456 50 543210 110 20
 2. 345678 20 210987 180 10
 0. --- 12 --- 1 ---

Input Enter Key >CR
```

読み出しを行うＰＶＣを設定します
通信モードがＦＲモード以外の場合は表示されません

←タイムスタンプ
←ロギング情報
←次のロギング情報を表示します
表示するロギング情報が無い場合は、ロギング操作メニューを表示します



【PVC設定】

項目名	入　力	内　容
PVC番号	0～2、＊	読み出しを行うPVCを設定します 0　　：ignore PACKET（PVC番号不特定） PVC番号が特定できないパケット／フレーム廃棄数を読み出し 1、2　：PVC No.（PVC番号） PVCごとのパケット／フレーム受信数、廃棄数を読み出し ＊　　：ALL（全PVC及び0を選択）

【ロギング表示内容】

表示項目		内　容
タイムスタンプ	mo/dd hh:mm:ss.d	月／日　時：分：秒．100ms
PVC番号	0～2	PVC番号の入力にて「＊」を入力した場合、PVC番号を表示します。（0は、ｉｇｎｏｒｅ　ＰＡＣＫＥＴ）
ロギング情報	R-FRAME-DTE	ＤＴＥから受信したフレーム数 ＰＶＣ設定にて0（ｉｇｎｏｒｅ）を入力した場合、“－－－”を表示
	D-FRAME(by TA)	本装置で廃棄したフレーム数
	R-PACKET-ATM	網から受信したパケット数 ＰＶＣ設定にて0（ｉｇｎｏｒｅ　ＰＡＣＫＥＴ）を入力した場合、“－－－”を表示
	D-PACKET(by TA)	本装置で廃棄したパケット数
	D-PACKET(by ATM)	網が廃棄したパケット数 ＰＶＣ設定にて0（ｉｇｎｏｒｅ　ＰＡＣＫＥＴ）を入力した場合、“－－－”を表示

※ロギング情報のフレーム数／パケット数は、大体の目安であり、実際の数と異なることがあります。

②マネージメントセル情報ロギング

```
**** LIST MANAGEMENT(OAM/RM)-CELL LOGGING ****
[mo/dd hh:mm:ss.d] CELL TYPE
CELL DATA
----
[09/29 08:15:55.6] AIS  ←タイムスタンプ、CELL TYPE                CELL DATA
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
[09/29 08:15:55.6] RDI
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
[09/29 08:15:50.6] CONTINUITY
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
[09/29 08:15:50.6] LOOP BACK
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
[09/29 08:15:45.6] OUT OF DEFINITION OAM CELL
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
[09/29 08:15:02.6] CONGESTION CHECK RM CELL
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
[09/29 08:15:01.6] OUT OF DEFINITION RM CELL
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
[09/29 08:15:00.0] OUT OF DEFINITION CELL
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00

Input Enter Key > CR  ←次のロギング情報を表示します
                      表示するロギング情報が無い場合は、ロギング操作メニューを表示します
```

表示項目		内　容
タイムスタンプ	mo/dd hh:mm:ss.d	月／日　時：分：秒．100ms
CELL TYPE	AIS	ＯＡＭ－ＡＩＳセル
	RDI	ＯＡＭ－ＲＤＩセル
	CONTINUITY	ＯＡＭ―コンティニュイティセル（エラーの場合のみ）
	LOOP BACK	ＯＡＭ－ループバックセル 網側リンク確認によるＯＡＭループバック応答は除く
	OUT OF DEFINITION OAM CELL	ＯＡＭ－未定義セル
	CONGESTION CHECK RM CELL	ＲＭ－輻輳通知セル
	OUT OF DEFINITION RM CELL	ＲＭ－未定義セル
	OUT OF DEFINITION CELL	未定義セル
CELL DATA		各セルのデータ（５３ｂｙｔｅ）

③アラーム検出情報ロギング

```
**** LIST ALARM LOGGING ****
[mo/dd hh:mm:ss.d] ALARM TYPE
----
[09/29 08:15:57.3] AIS END   ,F5,SEGMENT(VPI/VCI=0/32)   ←タイムスタンプ、
[09/29 08:15:50.3] AIS START,F5,SEGMENT(VPI/VCI=1/511)  ALARM TYPE
[09/29 08:15:45.3] RDI END   ,F5,END-END(VPI/VCI=0/32)
[09/29 08:15:40.3] RDI START,F5,END-END(VPI/VCI=1/511)
[09/29 08:15:38.3] CC ERROR END
[09/29 08:15:34.3] CC ERROR START
[09/29 08:15:30.3] LINE ERROR END
[09/29 08:15:29.3] LINE ERROR START
[09/29 08:15:25.3] LMI ERROR END
[09/29 08:15:24.3] LMI ERROR START
[09/29 08:15:22.3] LOGGING RESTART
[09/29 08:15:19.3] LOGGING STOPPED(SYSTEM RESOURCE LACK)

Input Enter Key >CR   ←次のロギング情報を表示します
                        表示するロギング情報が無い場合は、ロギング操作メニューを
                        表示します
```

表示項目		内　容
タイムスタンプ	mo/dd hh:mm:ss.d	月／日　時：分：秒．100ms
ALARM TYPE	AIS START,F5,SEGMENT	ＡＩＳ受信開始
	AIS END,F5,SEGMENT	ＡＩＳ受信終了
	RDI START,F5,END-END	ＲＤＩ受信開始
	RDI END,F5,END-END	ＲＤＩ受信終了
	CC ERROR START	ＬＯＣ検出開始
	CC ERROR END	ＬＯＣ検出終了
	LINE ERROR START	物理レイヤ未確立開始
	LINE ERROR END	物理レイヤ未確立終了
	LMI ERROR START	ＬＭＩ異常開始
	LMI ERROR END	ＬＭＩ異常終了
	LOGGING RESTART	ロギング読み出し再開
	LOGGING STOPPED (SYSTEM RESOURCE LACK)	ロギング読み出し停止

④信号線情報ロギング

```
**** LIST TERMINAL-SIGNAL LOGGING ****
[mo/dd hh:mm:ss.d] SIGNAL DATA
----
[09/29 08:15:45.3] (V.35)ER=ON  RS=ON  CD=ON  DR=ON  CS=ON   ←タイムスタンプ、
[09/29 08:15:42.3] (V.35)ER=ON  RS=OFF CD=ON  DR=ON  CS=OFF    SIGNAL DATA
[09/29 08:15:38.3] (X.21)C=ON  I=OFF
[09/29 08:15:42.3] (X.21)C=OFF I=OFF

Input Enter Key >CR  ←次のロギング情報を表示します
                       表示するロギング情報が無い場合は、ロギング操作メニューを
                       表示します
```

表示項目		内　容
タイムスタンプ	mo/dd hh:mm:ss.d	月／日　時：分：秒．100ms
SIGNAL DATA	ポート種別	V.３５／X.２１
	信号線情報	V.３５の場合：　ＥＲ、ＲＳ、ＣＤ、ＤＲ、ＣＳ（ＯＮ／ＯＦＦ） X.２１の場合：　Ｃ、Ｉ（ＯＮ／ＯＦＦ）

⑤テスト情報ロギング

```
**** LIST TEST LOGGING ****
[mo/dd hh:mm:ss.d] TEST RESULT
----
[12/28 06:30:00.0] SELF TEST OK  ←タイムスタンプ、ALARM TYPE
[12/22 06:30:00.0] SELF TEST NG(INTERNAL LOOPBACK(ATM) ERROR)
[12/28 06:30:00.0] SELF TEST NG(INTERNAL LOOPBACK(HDLC) ERROR)
[12/21 06:30:00.0] SELF TEST NG(RTC RESET ERROR)
[12/28 06:30:00.0] SELF TEST NG(RTC TEST ERROR)
[12/28 06:30:00.0] SELF TEST NG(FTG ERROR)
[12/20 06:30:00.0] EXTERNAL LOOP TEST NG(LOOPBACK(V.35 SD-RD) ERROR)
[12/19 06:30:00.0] EXTERNAL LOOP TEST NG(LOOPBACK(X.21 T-R) ERROR)
[12/18 06:30:00.0] EXTERNAL LOOP TEST NG(LOOPBACK(V.35 ER-DR) ERROR)
[12/19 06:30:00.0] EXTERNAL LOOP TEST NG(LOOPBACK(X.21 C-I) ERROR)
[12/18 06:30:00.0] EXTERNAL LOOP TEST NG(LOOPBACK(V.35 RS-CS) ERROR)
[12/17 06:30:00.0] EXTERNAL TEST NG(EXTERNAL LOOPBACK(ATM) ERROR)
[12/16 06:30:00.0] OAM CELL LOOP TEST NG(LINE ERROR) [VPI/VCI=0/32]
[12/16 06:30:00.0] OAM CELL LOOP TEST NG(TIMEOUT) [VPI/VCI=0/32]
[12/16 06:30:00.0] OAM CELL LOOP TEST NG(COMMAND DENIED) [VPI/VCI=0/32]
[12/16 06:30:00.0] OAM CELL LOOP TEST NG(MODE ERROR) [VPI/VCI=0/32]

Input Enter Key >CR  ←次のロギング情報を表示します
                       表示するロギング情報が無い場合は、ロギング操作メニューを
                       表示します
```

表示項目		内　容
タイム スタンプ	mo/dd hh:mm:ss.d	月／日　時：分：秒．100ms
TEST RESULT	SELF TEST OK	セルフテスト正常終了
	SELF TEST NG(INTERNAL LOOPBACK(ATM) ERROR)	セルフテスト異常終了
	SELF TEST NG(INTERNAL LOOPBACK(HDLC) ERROR)	
	SELF TEST NG(RTC RESET ERROR)	
	SELF TEST NG(FTG ERROR)	
	SELF TEST NG(RTC TEST ERROR)	
	EXTERNAL LOOP TEST NG(LOOPBACK(V.35 SD-RD) ERROR)	外部ループバックテスト 異常終了
	EXTERNAL LOOP TEST NG(LOOPBACK(X.21 T-R) ERROR)	
	EXTERNAL LOOP TEST NG(LOOPBACK(V.35 ER-DR) ERROR)	
	EXTERNAL LOOP TEST NG(LOOPBACK(X.21 C-I) ERROR)	
	EXTERNAL LOOP TEST NG(LOOPBACK(V.35 RS-CS) ERROR)	
	EXTERNAL TEST NG(EXTERNAL LOOPBACK(ATM) ERROR)	
	OAM CELL LOOP TEST NG(LINE ERROR)	ループバックＯＡＭテスト 異常終了
	OAM CELL LOOP TEST NG(TIMEOUT)	
	OAM CELL LOOP TEST NG(COMMAND DENIED)	
	OAM CELL LOOP TEST NG(MODE ERROR)	
	OAM CELL LOOP TEST NG(PVC ERROR)	

⑥PVC状態情報ロギング

```
**** LIST PVC LOGGING ****
[mo/dd hh:mm:ss.d]
ATM:NETWORK PVC STATUS
DTE:DTE PVC STATUS
----
[09/29 08:16:01.3]  ←タイプスタンプ
     1  2
ATM: AC IN      ←ＰＶＣ状態
DTE: AC IN

Input Enter Key >CR  ←ロギング操作メニューを表示します
```

表示項目		内　容
タイムスタンプ	mo/dd hh:mm:ss.d	月／日　時：分：秒．100ms
ATM：NETWORK PVC STATUS	ＡＣ／ＩＮ	ＡＴＭ網側のＰＶＣ状態 ＡＣ：アクティブ ＩＮ：インアクティブ
DTE：DTE PVC STATUS	ＡＣ／ＩＮ	ＤＴＥ側のＰＶＣ状態 ＡＣ：アクティブ ＩＮ：インアクティブ

(4) ロギング情報クリアメニュー

ロギング操作メニュー画面で「3」を入力後、CRキーを押すと、ロギング情報クリアメニュー画面が表示されます。初期化を行うロギング情報を設定してください。

```
**** CLEAR LOGGING Menu ****
[PACKET-MONITOR /MANAGEMENT(OAM/RM)-CELL /ALARM /TERMINAL-SIGNAL /TEST /PVC]
(Input 6Numbers of 0/1 for OPERATION)
(Example: 101000 = CLEAR PACKET-MONITOR & ALARM LOG)
(0 = NO CLEAR / 1 = CLEAR)
Input Command Number >111111 CR   ←初期化を行うロギング情報を設定します

Y/N ? [Yes:Input Y / No:Input N] >Y CR   ←初期化設定を確認します※1

CLEAR LOGGING
```

設定項目名	表　示	内　容
網性能モニタ情報ロギング	PACKET-MONITOR	網性能モニタ情報ロギングの初期化を行います (0 = NO CLEAR / 1 = CLEAR)
マネージメントセル情報ロギング	MANAGEMENT (OAM/RM)-CELL	マネージメントセル情報ロギングの初期化を行います (0 = NO CLEAR / 1 = CLEAR)
アラーム検出情報ロギング	ALARM	アラーム検出情報ロギングの初期化を行います (0 = NO CLEAR / 1 = CLEAR)
信号線情報ロギング	TERMINAL-SIGNAL	信号線情報ロギングの初期化を行います (0 = NO CLEAR / 1 = CLEAR)
テスト情報ロギング	TEST	テスト情報ロギングの初期化を行います (0 = NO CLEAR / 1 = CLEAR)
PVC状態情報ロギング	PVC	PVC状態情報ロギングの初期化を行います (0 = NO CLEAR / 1 = CLEAR)

※1　0、1以外の文字入力、6ケタ以外の文字数入力時は、入力エラーメッセージを出力し、ロギング操作メニューに戻ります。

(5) ロギング情報採取モード設定メニュー

ロギング操作メニュー画面で「4」を入力後、CRキーを押すと、ロギング情報採取モード設定メニュー画面が表示されます。各種ロギング情報の採取モードを設定してください。

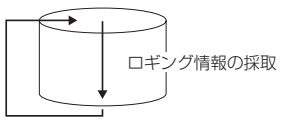
```
**** Select LOGGING MODE Menu ****
[PACKET-MONITOR /MANAGEMENT(OAM/RM)-CELL /ALARM /TERMINAL-SIGNAL /PVC]
(0 = CYCLIC / 1 = ONE TIME)
Current Mode
[01100]      ←現在、運用中の設定
Next Mode
[10111]      ←次回、本装置が起動した時に有効となる設定
(Input 5Numbers of 0/1 for NEXT OPERATION)
(Example: 10000 = PACKET MONITOR LOG IS ONE TIME, OTHERS ARE CYCLIC)
Input Command Number >11111 CR   ←各種ログの採取モードを設定します※1

Change MODE
```

設定項目名	表　示	内　容
網性能モニタ情報ロギング	PACKET-MONITOR	網性能モニタ情報ロギングの採取モードを設定します (0 = CYCLIC / 1 = ONE TIME)
マネージメントセル情報ロギング	MANAGEMENT (OAM/RM)-CELL	マネージメントセル情報ロギングの採取モードを設定します (0 = CYCLIC / 1 = ONE TIME)
アラーム検出情報ロギング	ALARM	アラーム検出情報ロギングの採取モードを設定します (0 = CYCLIC / 1 = ONE TIME)
信号線情報ロギング	TERMINAL-SIGNAL	信号線情報ロギングの採取モードを設定します (0 = CYCLIC / 1 = ONE TIME)
PVC状態情報ロギング	PVC	PVC状態情報ロギングの採取モードを設定します (0 = CYCLIC / 1 = ONE TIME)

※1　0、1以外の文字入力、5ケタ以外の文字数入力時は、入力エラーメッセージを出力し、ロギング操作メニューに戻ります。

(注)採取モード

CYCLIC.....最大蓄積件数分、ロギング情報を採取すると、最も古いロギング情報を廃棄し、新しいロギング情報を採取します。



ONETIME.....最大蓄積件数分、ロギング情報を採取すると、ロギング情報の採取を停止します。ロギング情報をクリアすると、ロギング情報の採取を再開します。

(6) リアルタイムロギング表示メニュー

ロギング操作メニュー画面で「88」を入力後、CRキーを押すと、リアルタイムロギング表示メニュー画面が表示されます。リアルタイム表示するロギング情報を設定してください。

①起動方法

```
**** REAL-TIME LOGGING START Menu ****
[PACKET-MONITOR /ALARM /TERMINAL-SIGNAL]
(0 = NO DISPLAY / 1 = START)
(Input 3Numbers of 0/1 for OPERATION)
(Example: 110 = REAL-TIME LOGGING PACKET MONITOR & ALARM LOG)
Input Command Number >111 CR   ←リアルタイムロギング表示を行うロギング情報を
                                 設定します※1
(0 = ignore PACKET / 1-2 = PVC No. / * = ALL)
Input PVC Number > 1

**** If You Stop REAL-TIME LOGGING,Input !! + Enter Key ****
```

リアルタイム表示を行う網性能モニタ情報のＰＶＣを設定します
網性能モニタ情報を選択した場合に表示されます
また、通信モードが「ＦＲモード」以外の場合は表示されません

設定項目名	表　示	内　容
網性能モニタ情報ロギング	PACKET-MONITOR	網性能モニタ情報ロギングのリアルタイム表示を設定します(0 = NO DISPLAY / 1 = START)
アラーム検出情報ロギング	ALARM	アラーム検出情報ロギングのリアルタイム表示を設定します(0 = NO DISPLAY / 1 = START)
信号線情報ロギング	TERMINAL-SIGNAL	信号線情報ロギングのリアルタイム表示を設定します(0 = NO DISPLAY / 1 = START)

※1 0、1以外の文字入力、3ケタ以外の文字数入力時は、入力エラーメッセージを出力し、ロギング操作メニューに戻ります。

【PVC設定】

項目名	入　力	内　容
PVC番号	0～2、＊	リアルタイム表示を行うPVCを設定します 0　：ignore PACKET（PVC番号不特定） 1、2　：PVC No.（PVC番号） ＊　：ALL（全PVC及び0を選択）

②表示内容

```
**** LIST PACKET-MONITOR LOGGING ****
[mo/dd hh:mm:ss.d]
R-FRAME-DTE /D-FRAME(by TA) /R-PACKET-ATM /D-PACKET(by TA) /D-PACKET(by ATM)
(R:RECEIVE D:DISCARD)
----
[10/01 20:30:00.0]
123456 50 543210 110 20
**** If You Stop REAL-TIME LOGGING,Input !! + Enter Key ****

**** LIST ALARM LOGGING ****
[mo/dd hh:mm:ss.d] ALARM TYPE
----
[09/29 08:15:55.6] AIS END,F4,END-END
**** If You Stop REAL-TIME LOGGING,Input !! + Enter Key ****

**** LIST TERMINAL-SIGNAL LOGGING ****
[mo/dd hh:mm:ss.d] SIGNAL DATA
----
[09/29 08:15:45.3] (V.35)ER=ON  RS=ON  CD=ON  DR=ON  CS=ON
**** If You Stop REAL-TIME LOGGING,Input !! + Enter Key ****
```

網性能モニタ情報ロギングの内容

アラーム検出情報ロギングの内容

信号線情報ロギングの内容

表　示	内　容
LIST PACKET-MONITOR LOGGING	詳細内容は「網性能モニタ情報ロギング（138ページ)」参照
LIST ALARM LOGGING	詳細内容は「アラーム検出情報ロギング（141ページ)」参照
LIST TERMINAL-SIGNAL LOGGING	詳細内容は「信号線情報ロギング（142ページ)」参照

③終了方法

```
**** LIST PACKET-MONITOR LOGGING ****
[mo/dd hh:mm:ss.d]
R-FRAME-DTE /D-FRAME(by TA) /R-PACKET-ATM /D-PACKET(by TA) /D-PACKET(by ATM)
(R:RECEIVE D:DISCARD)
----
[10/01 20:30:00.0]
123456 50 543210 110 20
**** If You Stop REAL-TIME LOGGING,Input !! + Enter Key ****
                        .
                        .
                        .
**** LIST TERMINAL-SIGNAL LOGGING ****
[mo/dd hh:mm:ss.d] SIGNAL DATA
----
[09/29 08:15:45.3] (V.35)ER=ON  RS=ON  CD=ON  DR=ON  CS=ON
**** If You Stop REAL-TIME LOGGING,Input !! + Enter Key ****
!! CR
```

各種ロギング情報のリアルタイム表示

！！ CR　　＜入力方法の補足＞

上記入力により、リアルタイムロギング表示を終了します。

4.6　全パラメータリセット

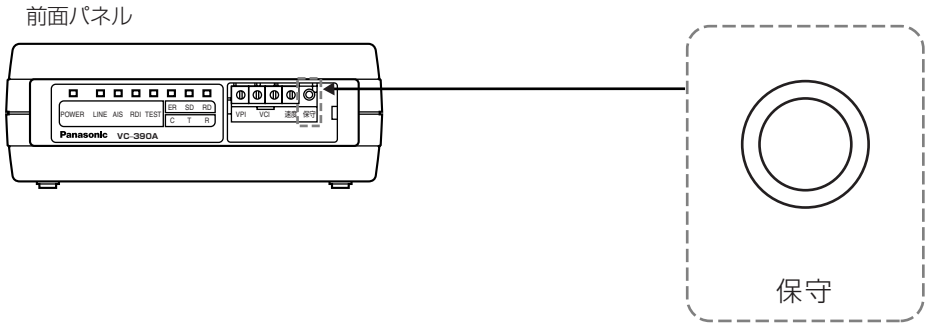
本機能は、本装置の持つ各種情報をリセットします。
本機能の実行は、前面パネルと保守コンソールから行えます。

操作方法	リセット内容
前面パネル	・ 時計を除く設定情報をデフォルトの値に戻します ・ 全てのロギング情報をクリアします
保守コンソール	・ ログイン名、パスワード、時計を除く設定情報をデフォルトの値に戻します ・ 全てのロギング情報をクリアします

※本装置の前面、背面、裏面にある各種スイッチの値はリセットされません。

(1) 前面パネルからの全パラメータリセット

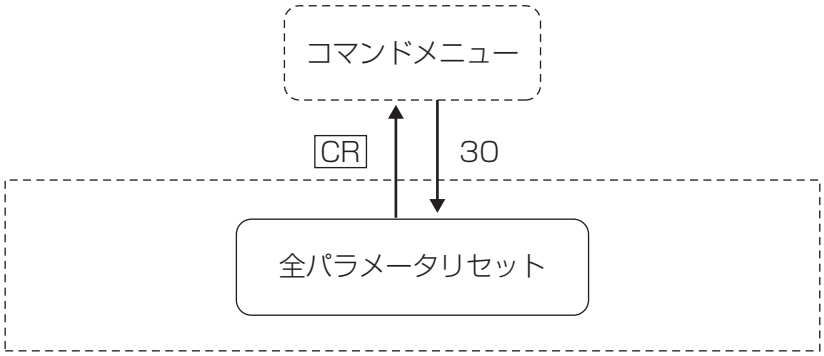
①本装置の電源をOFFしてください。
②前面パネルのプッシュボタン(保守)を押しながら、本装置の電源をONしてください。
　全パラメータがリセットされて、本装置が起動します。



(2) 保守コンソールからの全パラメータリセット

①保守コンソールを接続します。「保守コンソールの接続方法(55ページ)」を参照してください。

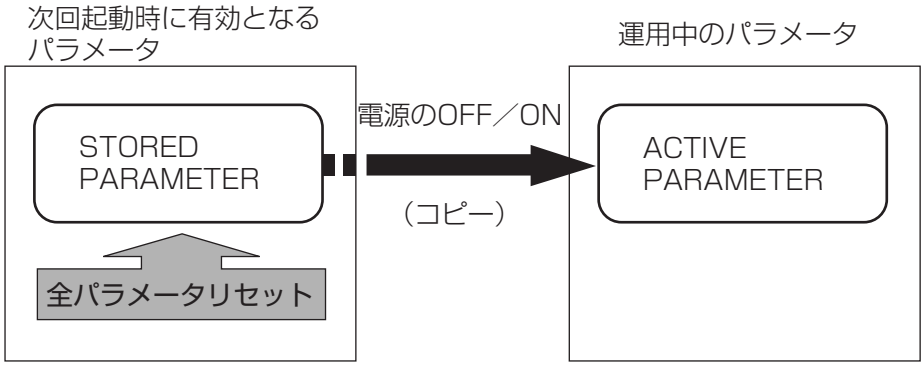
【全パラメータリセットの操作の流れ】



②コマンドメニュー画面で「30」を入力後、CRキーを押すと、全パラメータリセット画面が表示されます。
全パラメータリセットの実行確認をしてください。

```
**** ALL PARAMETER RESET ****
Y/N ? [Yes:Input Y / No:Input N] >Y CR   ←全パラメータリセット実行確認

Input Enter Key > CR   ← CR キーを押すことにより、コマンドメニューが表示されます
```

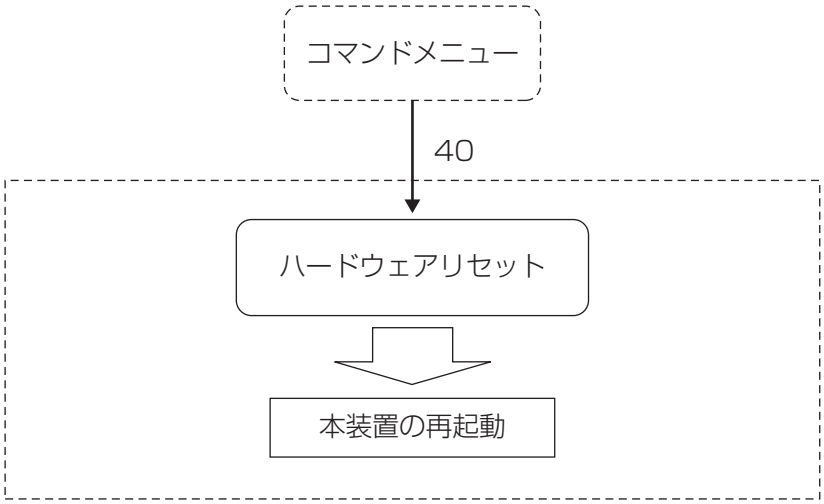
※本機能の実行結果は、「STORED PARAMETER(次回起動時に有効となるパラメータ)」に反映されます。ただし、ロギング間隔については、実行確認直後からデフォルトの値にて運用されます。



4.7　ハードウェアリセット

本機能は、本装置の再起動処理を行います。

【ハードウェアリセットの操作の流れ】



コマンドメニュー画面で「40」を入力後、CRキーを押すと、ハードウェアリセット画面が表示されます。
ハードウェアリセットの実行確認をしてください。

```
**** HARDWARE RESET ****
Y/N ? [Yes:Input Y / No:Input N] > Y CR ←ハードウェアリセット実行確認
                                  「Y」を入力すると、ハードウェアリセット処理を行い、
                                  本装置の再起動を行います
```

5　障害発生時の対処方法

ここでは、本装置に障害が発生した場合、ユーザーが対処できる対処方法について説明します。
ここで説明する方法で障害に対処できない場合は、販売会社までご連絡ください。

症　状		点　検	対処方法	参照ページ
基本的な動作がうまくいかない	電源をONにしてもPOWERランプが点灯しない	電源コードがコンセントから外れていませんか？	電源コードをしっかり接続してください	107
	電源ON時、LINEランプが遅点滅（オレンジ）する	設定内容は正しいですか？	正しく設定をしてください	109
	電源をON時のセルフテスト実行中TESTランプが点滅する	セルフテストでエラーが検出されました	電源をOFFし、販売会社へご連絡ください	110
	電源ON時、POWERランプ以外の全てのランプが消灯のまま	装置異常を検出しました	電源をOFFし、販売会社へご連絡ください	110
通信できない	データの送受信ができない	LINEランプが遅点滅(緑)していませんか？	回線側の異常です。回線コードをしっかり接続してください。また回線契約、回線側工事の内容を確認してください	107
		TESTランプが点灯／点滅していませんか？	テスト中です。テストが終わるまでお待ちください。または、テストを終了させてください	108
		接続しているデータポートのER/Cランプが消灯していませんか？	V.35ケーブルまたは、X.21ケーブルをしっかり接続してください	107
その他	保守コンソールからログインできない	保守コンソールの通信ソフトの設定は正しいですか？	通信ソフトの設定を合わせてください	56

付録

帯域確保設定時の端末速度

帯域確保設定時の端末速度を以下に示します。
本装置の前面のロータリスイッチ4にて回線速度を設定し、本装置の裏面のディップスイッチ1（SW1-5）にて端末速度を帯域確保に設定すると、下表の端末速度（網かけ部分）が自動的に設定されます。また、保守コンソールから端末速度を帯域確保設定する場合は、下表を参考に設定して下さい。

回線速度（Kbit/s）	端末速度（Kbit/s）
64	56
96	84
128	112
192	168
256	224
384	320
768	672
500	440
600	512
700	616
800	704
900	768
1000	832
1100	960
1200	1024
1300	1088
1400	1216
1500	1280
1600	1408
1700	1472
1800	1536
1900	1664
2000	1728
2100	1792
2200	1920
2300	1984
2400	2112
2500	2176
2600	2240
2700	2368
2800	2432
2900	2496
3000	2624
3100	2688
3200	2816
3300	2880
3400	2944

回線速度（Kbit/s）	端末速度（Kbit/s）
3500	3072
3600	3136
3700	3264
3800	3328
3900	3392
4000	3520
4100	3584
4200	3648
4300	3776
4400	3840
4500	3968
4600	4032
4700	4096
4800	4224
4900	4288
5000	4416
5100	4480
5200	4544
5300	4672
5400	4736
5500	4800
5600	4928
5700	4992
5800	5120
5900	5184
6000	5248
6100	5376
6200	5440
6300	5504
6400	5632
6500	5696
6600	5824
6700	5888
6800	5952
6900	6080
7000	6144
7100	6208

回線速度（Kbit/s）	端末速度（Kbit/s）
7200	6336
7300	6400
7400	6528
7500	6592
7600	6656
7700	6784
7800	6848
7900	6912
8000	7040
8100	7104
8200	7232
8300	7296
8400	7360
8500	7488
8600	7552
8700	7680
8800	7744
8900	7808
9000	7936
9100	8000
9200	8064
9300	8192

索引

【あ】
アース(接地）の仕方 107
アフターサービス....157
裏面パネル 24
裏面パネルカバー....24,25
運用....108

【か】
外形寸法....28
回線インタフェース....29
回線接続ポート 23
外部ループバックテスト 112
　外部ループバックテストの異常内容表示 114
　外部ループバックテストの手順....112
　外部ループバックテストの内容....112
　外部ループバックテストの流れ....112
各種パラメータの設定....60
　DTE情報設定内容 71
　DTE設定....70
　FR詳細情報設定内容....78
　FR情報設定内容 75
　FR設定....75
　PVC設定 81
　PVC設定一覧情報内容 82
　PVC設定情報内容....84
　システム設定....85
　システム設定情報内容 85
　回線情報設定内容....66
　回線設定 65
　各種パラメータ設定の操作の流れ....61
　時計設定 64
　パラメータ設定メニュー 63
　ログイン名/パスワード変更....63
機器の接続 107
コンティニュイティチェック 129
　コンティニュイティチェックの手順....129
　コンティニュイティチェックの内容 129

【さ】
質量....28
障害切り分け区分....110
障害発生時の対処方法....152
スイッチ設定 42
　CSオプション....47
　ER（C）オプション 47
　RMセル制御....48
　TA間直結通信....48
　VCIの設定 45
　VPIの設定 45
　回線速度の設定....45
　コンティニュイティチェック....48
　端末速度設定....47
　通信ポートの選択....46
　通信モード....46
　保守モード....48
スライドスイッチ....23
接続形態....37
　AD8700接続モード....40
　FRモード....39
　HDLCモード....38
接続方法....107
接地端子 23
設置手順 41
設定情報の読み出し....87
　DTE設定情報 90,102
　DTE設定情報読み出し....101
　FR詳細設定情報....92,106
　FR詳細設定情報読み出し 105
　FR設定情報 91,103
　FR設定情報読み出し....103
　PVC設定情報....91,104
　PVC設定情報読み出し 104
　回線設定情報....89,100
　回線設定情報読み出し 99
　各種パラメータの読み出し....93
　システム設定情報 88,96
　システム設定情報読み出し....94
　パラメータ読み出しの操作の流れ....87
　パラメータ読み出し内容の一覧....88
　パラメータ読み出しメニュー....93
セルフテスト 110
　自己診断テスト....110
　セルフテストの異常内容表示....111
　セルフテストの手順 111
　セルフテストの内容 110
　セルフテストの流れ 111
　ランプテスト....110
全パラメータリセット....149
前面パネル 20
前面パネルカバー....21,22
装置仕様....26
その他の導通確認機能....129

【た】
帯域確保設定時の端末速度 153
端末インタフェース仕様....30
ディップスイッチ....24
テスト機能 110
電源コネクタ 23
電源スイッチ 23
電源の投入と切断に関する注意 108

【な】
ネットワーク構成別設定例 159
ネットワーク構成例....18
　シングルVP/VC通信 18
　2VP/VC通信....18

【は】
ハードウェアリセット.....151
背面パネル.....23
プッシュボタン.....21
保守.....110
保守コンソール設定.....49
DTE設定.....50
FR設定.....52
PVC設定.....53
回線設定.....49
システム設定.....54
時計設定.....49
ログイン名/パスワード変更.....49
保守コンソールの接続方法.....55
保守コンソールの立ち上げ.....56
保守コンソール利用設定.....55
保守コンソールとの接続.....55
保守コンソールの通信ソフト設定.....56
保守コンソールの利用方法.....57
保守設定.....27
保証とアフターサービス.....157
本装置へのログイン.....58
コマンドメニュー.....59
ログアウト.....59
ログインの操作の流れ.....58
ログイン名，パスワード入力.....58

【ま】
マネージメントポート.....23,27
マネージメントポートインタフェース仕様.....32
網性能モニタ機能.....132
網性能モニタ機能の手順.....132
網性能モニタ機能の内容.....132

【ら】
ランプによる状態表示.....108
リソースマネージメント（RM）.....131
リソースマネージメントの手順.....131
リソースマネージメントの内容.....131
リモートループバックテスト.....115
リモートループバックテストの異常内容表示.....116
リモートループバックテストの手順.....116
リモートループバックテストの内容.....115
リモートループバックテストの流れ.....115
ループバックOAMテスト.....117
OAMセルフォーマット.....117
1ショットテスト.....119
無限回テスト.....118
ループバックOAMテストの異常内容表示.....118
ループバックOAMテストの手順.....118
ループバックOAMテストの内容.....117
ループバックOAMテストの流れ.....117
ロータリスイッチ.....21
ロギング情報一覧.....134
ロギング情報収集・表示機能.....134
PVC状態情報ロギング.....143
PVC設定.....139,146
アラーム検出情報ロギング.....141
信号線情報ロギング.....142
テスト情報ロギング.....142
マネージメントセル情報ロギング.....140
網性能モニタ情報ロギング.....138
リアルタイムロギング表示メニュー.....146
ロギング開始/停止制御メニュー.....136
ロギング情報採取モード設定メニュー.....145
ロギング情報収集・表示の操作の流れ.....135
ロギング情報クリアメニュー.....144
ロギング情報読み出しメニュー.....137
ロギング操作メニュー.....136

【アルファベット】
AAL5 CPCS-PDUフォーマット.....34
AAL5 カプセリング方式.....26
AISランプ.....21
ALM端子.....23,27,109
ATMアダプテーションレイヤ.....34
ATMセルフォーマット.....33
ER／Cランプ.....21
FRサービス.....27
FRフレーム.....35
HDLCフレーム.....35
LINEランプ.....21
Pingテスト.....121
Ping応答テスト.....123
Pingテストの設定・実施方法.....124
Pingテストの手順.....121
Pingテストの内容.....121
Pingテストの流れ.....121
Ping要求テスト.....121
POWERランプ.....21
PVC状態確認.....125
DTE側PVC状態確認・通知.....125
PVC状態確認の内容.....125
網側PVC状態確認・通知.....127
RD／Rランプ.....21
RDIランプ.....21
SD／Tランプ.....21
TESTランプ.....21
V.35ポート.....23,30
X.21ポート.....23,31

保証とアフターサービス

アフターサービスについて

■保守契約について

販売窓口とご相談のうえ、保守契約をお結びください。

保証とアフターサービス(よくお読みください)

修理・お取り扱い・お手入れ・移転などのご相談は…

お買い上げの販売窓口までお申し付けください。

■保証期間

本製品の保証期間はご購入の日から1年間です。保証期間中に本製品が通常の使用状態で不良になった場合、修理は無償で実施致します。

■保証対象

保証の対象になる部分は、本製品のみです。

■修理を依頼されるとき

お買い上げの販売窓口までお申し付けください。

- 保証期間を過ぎているときは、修理すれば使用できる商品については、ご希望により有料で修理させていただきます。ただし、補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後9年です。

注）補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■無償修理除外事項（保証期間中）

(イ) 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
(ロ) お買い上げ後の取付場所の移設、輸送、落下等による故障及び損傷
(ハ) 火災、水害、地震、落雷。その他天災地変及び公害、塩害、ガス害（硫化ガスなど）、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障及び損傷
(ニ) 車両、船舶等に搭載された場合に生ずる故障及び損傷
(ホ) 他の接続機器及び接続部材に起因して生じた故障及び損傷

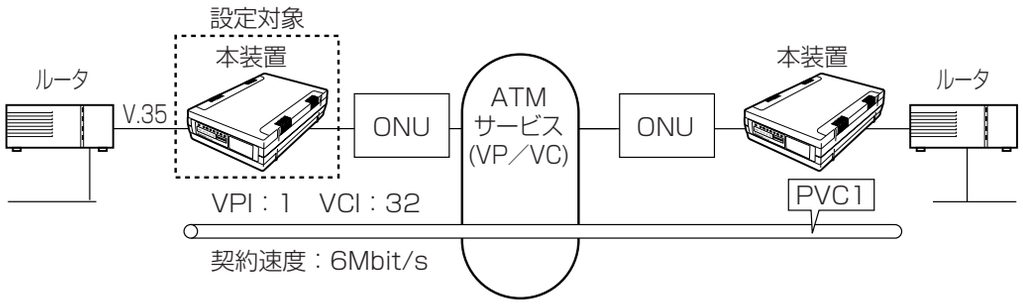
- 本装置の故障、誤動作、または停電などの外部要因で、本装置が使えなかったことによる付随的損害の補償については、当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。

ネットワーク構成別設定例

本装置の対向通信（1PVC通信）

本装置の対向通信により1PVC通信を実現する場合の設定例を以下に示します。

【ネットワーク構成】



【設定例】

■スイッチ設定

スイッチ			設定項目	デフォルト設定	設定例	
前面	ロータリスイッチ1		VPI	0	1	←①
	ロータリスイッチ2		VCI（10ケタ）	0	3	←②
	ロータリスイッチ3		VCI（1ケタ）	0	2	←③
	ロータリスイッチ4		通信速度	0（0.5Mbit/s）	6（6Mbit/s）	←④
背面	スライドスイッチ		通信ポート	OFF（バックアップOFF）	V.35	←⑤
裏面	ディップスイッチ1	1～4	通信モード	OFF、OFF、OFF、OFF（フレーム完全透過モード）	―	←⑥
		5	端末速度	OFF（帯域確保）	―	
		6	―	―	×	
		7	ER（C）オプション	OFF（ER（C）信号監視）	―	
		8	CSオプション	OFF（ERに追従）	―	
	ディップスイッチ2	1～3	保守モード	OFF、OFF、OFF（通常運用）	―	
		4	コンティニュイティチェック	OFF（なし）	―	
		5	RMセル制御	OFF（なし）	―	
		6	TA直結通信	OFF（なし）	―	
		7、8	―	―	―	

設定例＝ ▭ ：設定項目、－：デフォルト設定から変更なし、×：設定不要（不可）

①　：VPI値「1」を設定
②③：VCI値「32」を設定
④　：回線側速度「6Mbit/s」を設定
⑤　：DTE側のポート「V.35」を設定
⑥　：本装置の対向通信による1PVC通信を実現するため「フレーム完全透過モード」を設定（デフォルト）

■保守コンソール設定

設定項目	デフォルト設定	設定例
ログイン名／パスワード変更		
ログイン名	supervisor	―
パスワード	supervisor	―
時計設定		
時計	00年01月01日 00時00分	―
回線設定		
VPI	―（デフォルトなし）	―
VCI	―（デフォルトなし）	―
上り回線速度	―（デフォルトなし）	―
下り回線速度	―（デフォルトなし）	―
網性能モニタロギング間隔	01時間00分	―
CLP制御	0（廃棄非優先）	―
F4エンドエンドフロー	1（サポートする）	―
F5セグメントフロー	1（サポートする）	―
F5エンドエンドフロー	1（サポートする）	―
AD8700接続制御ヘッダ	0401（h）	×
AD8700接続制御ヘッダオプション	0（デフォルト値）	×
DTE設定		
端末速度	―（デフォルトなし）	―
CD（I）オプション	1（ER（C）追従）	―
DRオプション	1（ER追従）	―
ER（C）検出時間	2（100ms）	―
CS遅延時間	2（100ms）	―
フレーム間タイムフィル	0（フラグ）	―
フレーム最大長	4096（byte）	―
CRC	0（CRC16）	―
アドレス情報	0F（h）	×
コントロール情報	00（h）	×
ヘッダオプション	0（デフォルト）	×
フロー制御	0（しない）	―
FR情報設定		
AAL5カプセリング方式	2（トランスレーション）	×
PVCロギング間隔	01時間00分	×
LMI動作	0（動作なし）	×
LMIタイプ	0（Q.933A）	×

設定項目	デフォルト設定	設定例
FR詳細設定情報設定		
端末側非同期状態通知	0（なし）	×
N391（PVC確認手順パラメータ）	6（6回）	×
N392（PVC確認手順パラメータ）	3（3回）	×
N393（PVC確認手順パラメータ）	4（4回）	×
T391（PVC確認手順パラメータ）	10（10秒）	×
T2（ATMリンク確認手順ポーリングタイマ）	5（5秒）	×
AIS／RDI受信時のランプ制御	0（F4）	×
CDVT	0（0ms）	×
データ廃棄時のランプ制御	OFF（点灯無し）	×
輻輳状態ビットマッピング	1（マッピングする）	×
PVC設定（PVC1）		
VPI	－（デフォルトなし）	×
VCI	－（デフォルトなし）	×
DLCI	－（デフォルトなし）	×
回線速度	－（デフォルトなし）	×
優先制御	0（優先）	×
CLP／DEマッピング	0（マッピングしない）	×
FECN／EFCIマッピング	0（マッピングしない）	×
網側状態通知	0（動作しない）	×
網側リンク確認	0（動作しない）	×
システム設定		
IPアドレス1	－（デフォルトなし）	×
IPアドレス2	－（デフォルトなし）	×
Ping応答動作	0（応答しない）	×

⑦

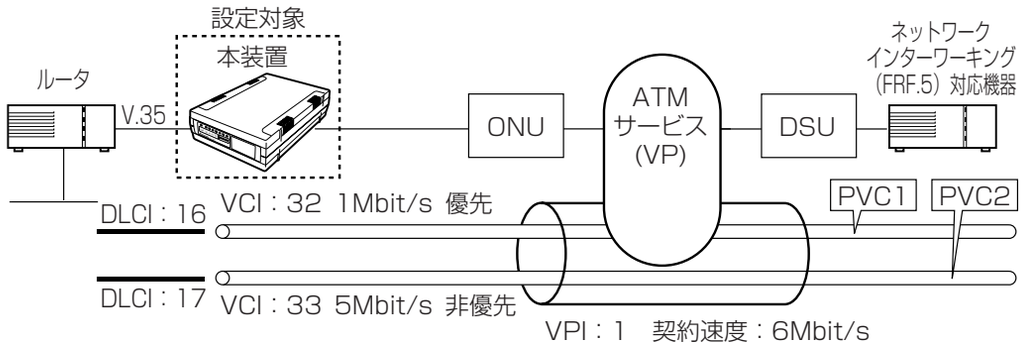
設定例＝ ▭ ：設定項目、－：デフォルト設定から変更なし、×：設定不要（不可）

⑦：保守コンソール設定は必要としません

1VP（2VC多重）通信

拠点間をVPにて接続し、VP内を2VC多重して通信する場合の設定例を以下に示します。

【ネットワーク構成】



【設定例】

■スイッチ設定

スイッチ			設定項目	デフォルト設定	設定例	
前面	ロータリスイッチ1		VPI	0	×	
	ロータリスイッチ2		VCI（10ケタ）	0	×	
	ロータリスイッチ3		VCI（1ケタ）	0	×	
	ロータリスイッチ4		通信速度	0（0.5Mbit/s）	×	←①
背面	スライドスイッチ		通信ポート	OFF（バックアップOFF）	V.35	←②
裏面	ディップスイッチ1	1～4	通信モード	OFF、OFF、OFF、OFF（フレーム完全透過モード）	ON、OFF、ON、OFF（VPサービスモード）	←③
		5	端末速度	OFF（帯域確保）	×	
		6	ー	ー	×	
		7	ER（C）オプション	OFF（ER（C）信号監視）	ー	
		8	CSオプション	OFF（ERに追従）	ー	
	ディップスイッチ2	1～3	保守モード	OFF、OFF、OFF（通常運用）	ー	
		4	コンティニュイティチェック	OFF（なし）	×	
		5	RMセル制御	OFF（なし）	×	
		6	TA直結通信	OFF（なし）	ー	
		7、8	ー	ー	ー	

設定例＝ □：設定項目、ー：デフォルト設定から変更なし、×：設定不要（不可）

①：PVCごとにVCI、回線速度を設定するため「コンソール設定許可」を設定
②：DTE側のポート「V.35」を設定
③：1VP内を2VC多重通信するため「VPサービスモード」を設定

■保守コンソール設定

設定項目	デフォルト設定	設定例	
ログイン名／パスワード変更			
ログイン名	supervisor	ー	
パスワード	supervisor	ー	
時計設定			
時計	00年01月01日 00時00分	ー	
回線設定			
VPI	ー（デフォルトなし）	1	←④
VCI	ー（デフォルトなし）	×	←⑤
上り回線速度	ー（デフォルトなし）	6Mbit/s	←⑥
下り回線速度	ー（デフォルトなし）	6Mbit/s	←⑦
網性能モニタロギング間隔	01時間00分	ー	
CLP制御	0（廃棄非優先）	×	
F4エンドエンドフロー	1（サポートする）	ー	
F5セグメントフロー	1（サポートする）	ー	
F5エンドエンドフロー	1（サポートする）	ー	
AD8700接続制御ヘッダ	0401（h）	×	
AD8700接続制御ヘッダオプション	0（デフォルト値）	×	
DTE設定			
端末速度	ー（デフォルトなし）	5248 kbit/s	←⑧
CD（I）オプション	1（ER（C）追従）	ー	
DRオプション	1（ER追従）	ー	
ER（C）検出時間	2（100ms）	ー	
CS遅延時間	2（100ms）	ー	
フレーム間タイムフィル	0（フラグ）	ー	
フレーム最大長	4096（byte）	ー	
CRC	0（CRC16）	ー	
アドレス情報	0F（h）	×	
コントロール情報	00（h）	×	
ヘッダオプション	0（デフォルト）	×	
フロー制御	0（しない）	ー	
FR情報設定			
AAL5カプセリング方式	2（トランスレーション）	0	←⑨
PVCロギング間隔	01時間00分	ー	
LMI動作	0（動作なし）	ー	
LMIタイプ	0（Q.933A）	ー	

設定項目	デフォルト設定	設定例	
FR詳細設定情報設定			
端末側非同期状態通知	0（なし）	ー	
N391（PVC確認手順パラメータ）	6（6回）	ー	
N392（PVC確認手順パラメータ）	3（3回）	ー	
N393（PVC確認手順パラメータ）	4（4回）	ー	
T391（PVC確認手順パラメータ）	10（10秒）	ー	
T2（ATMリンク確認手順ポーリングタイマ）	5（5秒）	ー	
AIS／RDI受信時のランプ制御	0（F4）	ー	
CDVT	0（0ms）	ー	
データ廃棄時のランプ制御	OFF（点灯無し）	ー	
輻輳状態ビットマッピング	1（マッピングする）	ー	←⑩
PVC設定（PVC1）			←⑪
VPI	ー（デフォルトなし）	×	←⑫
VCI	ー（デフォルトなし）	32	←⑬
DLCI	ー（デフォルトなし）	16	
回線速度	ー（デフォルトなし）	1Mbit/s	←⑭
優先制御	0（優先）	ー	
CLP／DEマッピング	0（マッピングしない）	ー	
FECN／EFCIマッピング	0（マッピングしない）	ー	
網側状態通知	0（動作しない）	ー	
網側リンク確認	0（動作しない）	ー	
PVC設定（PVC2）			
VPI	ー（デフォルトなし）	×	←⑮
VCI	ー（デフォルトなし）	33	←⑯
DLCI	ー（デフォルトなし）	17	←⑰
回線速度	ー（デフォルトなし）	5Mbit/s	←⑱
優先制御	0（優先）	1（非優先）	←⑲
CLP／DEマッピング	0（マッピングしない）	ー	
FECN／EFCIマッピング	0（マッピングしない）	ー	
網側状態通知	0（動作しない）	ー	
網側リンク確認	0（動作しない）	ー	
輻輳状態ビットマッピング	1（マッピングする）	ー	
システム設定			
IPアドレス1	ー（デフォルトなし）	ー	
IPアドレス2	ー（デフォルトなし）	ー	
Ping応答動作	0（応答しない）	ー	

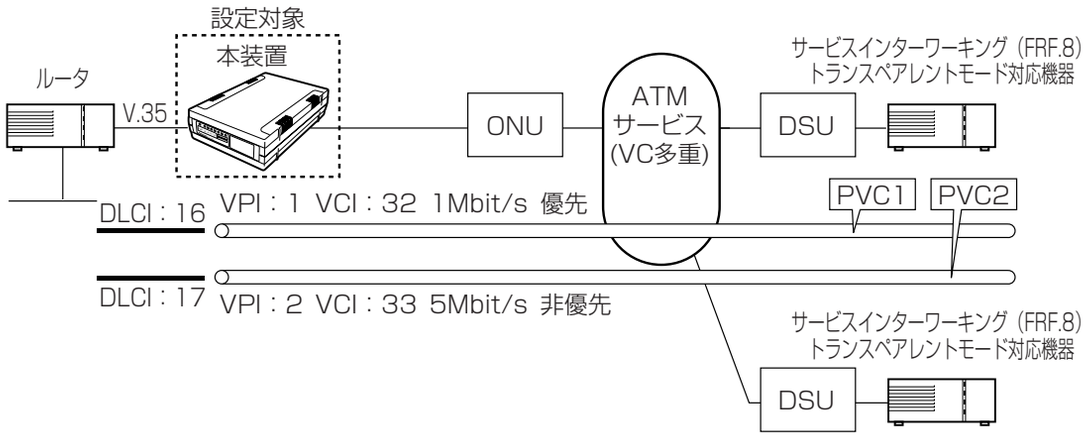
設定例＝ □：設定項目、ー：デフォルト設定から変更なし、×：設定不要（不可）

④：VPI値「1」を設定
⑤：PVCごとにVCIを設定するため設定不要
⑥：上り回線速度「6Mbit/s」を設定
⑦：下り回線速度「6Mbit/s」を設定
⑧：端末速度を帯域確保できる速度「5248kbit/s」に設定
⑨：対向接続する機器の仕様に合わせて「ネットワーク」に設定（デフォルト）
⑩：VPIは回線設定にて設定するため設定不要
⑪：PVC1のVCI値「32」を設定（デフォルト）
⑫：PVC1のDLCI「16」を設定（デフォルト）
⑬：PVC1の回線速度「1Mbit/s」を設定
⑭：PVC1の優先制御「優先」を設定（デフォルト）
⑮：VPIは回線設定にて設定するため設定不要
⑯：PVC2のVCI値「33」を設定
⑰：PVC2のDLCI「17」を設定
⑱：PVC2の回線速度「5Mbit/s」を設定
⑲：PVC2の優先制御「非優先」を設定

2VC多重通信

2拠点とのVC多重通信を行う場合の設定例を以下に示します。

【ネットワーク構成】



【設定例】

■スイッチ設定

スイッチ			設定項目	デフォルト設定	設定例	
前面	ロータリスイッチ1		VPI	0	×	
	ロータリスイッチ2		VCI（10ケタ）	0	×	
	ロータリスイッチ3		VCI（1ケタ）	0	×	
	ロータリスイッチ4		通信速度	0（0.5Mbit/s）	×	←①
背面	スライドスイッチ		通信ポート	OFF（バックアップOFF）	V.35	←②
裏面	ディップスイッチ1	1～4	通信モード	OFF、OFF、OFF、OFF（フレーム完全透過モード）	ON、OFF、ON、ON（VCサービスモード）	←③
		5	端末速度	OFF（帯域確保）	×	
		6	―	―	×	
		7	ER（C）オプション	OFF（ER（C）信号監視）	―	
		8	CSオプション	OFF（ERに追従）	―	
	ディップスイッチ2	1～3	保守モード	OFF、OFF、OFF（通常運用）	―	
		4	コンティニュイティチェック	OFF（なし）	×	
		5	RMセル制御	OFF（なし）	×	
		6	TA直結通信	OFF（なし）	―	
		7、8	―	―	―	

設定例＝ □ ：設定項目、―：デフォルト設定から変更なし、×：設定不要（不可）

①：PVCごとにVPI、VCI、回線速度を設定するため「コンソール設定許可」を設定
②：DTE側のポート「V.35」を設定
③：2VC多重通信を行うため「VC多重サービスモード」を設定

■保守コンソール設定

設定項目	デフォルト設定	設定例	
ログイン名／パスワード変更			
ログイン名	supervisor	―	
パスワード	supervisor	―	
時計設定			
時計	00年01月01日 00時00分	―	
回線設定			
VPI	―（デフォルトなし）	×	←④
VCI	―（デフォルトなし）	×	←⑤
上り回線速度	―（デフォルトなし）	×	←⑥
下り回線速度	―（デフォルトなし）	×	←⑦
網性能モニタロギング間隔	01時間00分	―	
CLP制御	0（廃棄非優先）	×	
F4エンドエンドフロー	1（サポートする）	―	
F5セグメントフロー	1（サポートする）	―	
F5エンドエンドフロー	1（サポートする）	―	
AD8700接続制御ヘッダ	0401（h）	×	
AD8700接続制御ヘッダオプション	0（デフォルト値）	×	
DTE設定			
端末速度	―（デフォルトなし）	5248 kbit/s	←⑧
CD（I）オプション	1（ER（C）追従）	―	
DRオプション	1（ER追従）	―	
ER（C）検出時間	2（100ms）	―	
CS遅延時間	2（100ms）	―	
フレーム間タイムフィル	0（フラグ）	―	
フレーム最大長	4096（byte）	―	
CRC	0（CRC16）	―	
アドレス情報	0F（h）	×	
コントロール情報	00（h）	×	
ヘッダオプション	0（デフォルト）	×	
フロー制御	0（しない）	―	
FR情報設定			
AAL5カプセリング方式	2（トランスレーション）	1（トランスペアレント）	←⑨
PVCロギング間隔	01時間00分	―	
LMI動作	0（動作なし）	―	
LMIタイプ	0（Q.933A）	―	

設定項目	デフォルト設定	設定例	
FR詳細設定情報設定			
端末側非同期状態通知	0（なし）	―	
N391（PVC確認手順パラメータ）	6（6回）	―	
N392（PVC確認手順パラメータ）	3（3回）	―	
N393（PVC確認手順パラメータ）	4（4回）	―	
T391（PVC確認手順パラメータ）	10（10秒）	―	
T2（ATMリンク確認手順ポーリングタイマ）	5（5秒）	―	
AIS／RDI受信時のランプ制御	0（F4）	―	
CDVT	0（0ms）	―	
データ廃棄時のランプ制御	OFF（点灯無し）	―	
輻輳状態ビットマッピング	1（マッピングする）	―	
PVC設定（PVC1）			
VPI	―（デフォルトなし）	1	←⑩
VCI	―（デフォルトなし）	32	←⑪
DLCI	―（デフォルトなし）	16	←⑫
回線速度	―（デフォルトなし）	1Mbit/s	←⑬
優先制御	0（優先）	―	←⑭
CLP／DEマッピング	0（マッピングしない）	―	
FECN／EFCIマッピング	0（マッピングしない）	―	
網側状態通知	0（動作しない）	―	
網側リンク確認	0（動作しない）	―	
PVC設定（PVC2）			
VPI	―（デフォルトなし）	2	←⑮
VCI	―（デフォルトなし）	33	←⑯
DLCI	―（デフォルトなし）	17	←⑰
回線速度	―（デフォルトなし）	5Mbit/s	←⑱
優先制御	0（優先）	1（非優先）	←⑲
CLP／DEマッピング	0（マッピングしない）	―	
FECN／EFCIマッピング	0（動作しない）	―	
網側状態通知	0（動作しない）	―	
網側リンク確認	0（動作しない）	―	
輻輳状態ビットマッピング	1（マッピングする）	―	
システム設定			
IPアドレス1	―（デフォルトなし）	―	
IPアドレス2	―（デフォルトなし）	―	
Ping応答動作	0（応答しない）	―	

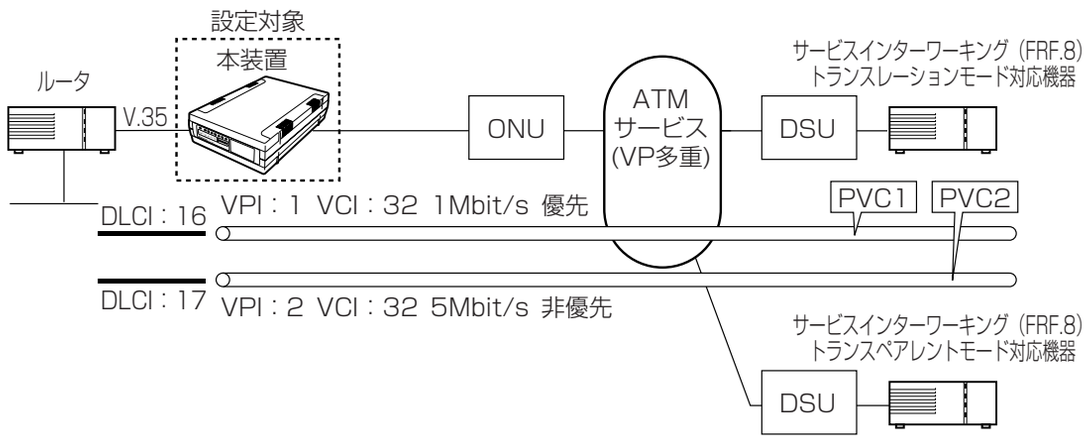
設定例＝ □ ：設定項目、―：デフォルト設定から変更なし、×：設定不要（不可）

④：PVCごとにVPIを設定するため設定不要
⑤：PVCごとにVCIを設定するため設定不要
⑥：PVCごとに回線速度を設定するため設定不要
⑦：PVCごとに回線速度を設定するため設定不要
⑧：端末速度を帯域確保できる速度「5248kbit/s」に設定
⑨：対向接続する機器の仕様に合わせて「トランスペアレント」に設定
⑩：PVC1のVPI値「1」を設定
⑪：PVC1のVCI値「32」を設定（デフォルト）
⑫：PVC1のDLCI「16」を設定（デフォルト）
⑬：PVC1の回線速度「1Mbit/s」を設定
⑭：PVC1の優先制御「優先」を設定（デフォルト）
⑮：PVC2のVPI値「2」を設定
⑯：PVC2のVCI値「33」を設定
⑰：PVC2のDLCI「17」を設定
⑱：PVC2の回線速度「5Mbit/s」を設定
⑲：PVC2の優先制御「非優先」を設定

2VP多重通信

2拠点とのVP多重通信を行う場合の設定例を以下に示します。

【ネットワーク構成】



【設定例】

■スイッチ設定

スイッチ			設定項目	デフォルト設定	設定例	
前面	ロータリスイッチ1		VPI	0	×	
	ロータリスイッチ2		VCI（10ケタ）	0	×	
	ロータリスイッチ3		VCI（1ケタ）	0	×	
	ロータリスイッチ4		通信速度	0（0.5Mbit/s）	×	←①
背面	スライドスイッチ		通信ポート	OFF（バックアップOFF）	V.35	←②
裏面	ディップスイッチ1	1～4	通信モード	OFF、OFF、OFF、OFF（フレーム完全透過モード）	ON、ON、OFF、OFF（VP多重サービスモード）	←③
		5	端末速度	OFF（帯域確保）	×	
		6	ー	ー	×	
		7	ER（C）オプション	OFF（ER（C）信号監視）	ー	
		8	CSオプション	OFF（ERに追従）	ー	
	ディップスイッチ2	1～3	保守モード	OFF、OFF、OFF（通常運用）	ー	
		4	コンティニュイティチェック	OFF（なし）	×	
		5	RMセル制御	OFF（なし）	×	
		6	TA直結通信	OFF（なし）	ー	
		7、8	ー	ー	ー	

設定例＝ ▭：設定項目、ー：デフォルト設定から変更なし、×：設定不要（不可）

① ：PVCごとにVPI、VCI、回線速度を設定するため「コンソール設定許可」を設定
② ：DTE側のポート「V.35」を設定
③ ：2VP多重通信を行うため「VP多重サービスモード」を設定

■保守コンソール設定

設定項目	デフォルト設定	設定例	
ログイン名／パスワード変更			
ログイン名	supervisor	ー	
パスワード	supervisor	ー	
時計設定			
時計	00年01月01日 00時00分	ー	
回線設定			
VPI	ー（デフォルトなし）	×	←④
VCI	ー（デフォルトなし）	×	←⑤
上り回線速度	ー（デフォルトなし）	×	←⑥
下り回線速度	ー（デフォルトなし）	×	←⑦
網性能モニタロギング間隔	01時間00分	ー	
CLP制御	0（廃棄非優先）	×	
F4エンドエンドフロー	1（サポートする）	ー	
F5セグメントフロー	1（サポートする）	ー	
F5エンドエンドフロー	1（サポートする）	ー	
AD8700接続制御ヘッダ	0401（h）	×	
AD8700接続制御ヘッダオプション	0（デフォルト値）	×	
DTE設定			
端末速度	ー（デフォルトなし）	5248 kbit/s	←⑧
CD（I）オプション	1（ER（C）追従）	ー	
DRオプション	1（ER追従）	ー	
ER（C）検出時間	2（100ms）	ー	
CS遅延時間	2（100ms）	ー	
フレーム間タイムフィル	0（フラグ）	ー	
フレーム最大長	4096（byte）	ー	
CRC	0（CRC16）	ー	
アドレス情報	0F（h）	×	
コントロール情報	00（h）	×	
ヘッダオプション	0（デフォルト）	×	
フロー制御	0（しない）	ー	
FR情報設定			
AAL5カプセリング方式	2（トランスレーション）	ー	←⑨
PVCロギング間隔	01時間00分	ー	
LMI動作	0（動作なし）	ー	
LMIタイプ	0（Q.933A）	ー	

設定項目	デフォルト設定	設定例	
FR詳細設定情報設定			
端末側非同期状態通知	0（なし）	ー	
N391（PVC確認手順パラメータ）	6（6回）	ー	
N392（PVC確認手順パラメータ）	3（3回）	ー	
N393（PVC確認手順パラメータ）	4（4回）	ー	
T391（PVC確認手順パラメータ）	10（10秒）	ー	
T2（ATMリンク確認手順ポーリングタイマ）	5（5秒）	ー	
AIS／RDI受信時のランプ制御	0（F4）	ー	
CDVT	0（0ms）	ー	
データ廃棄時のランプ制御	OFF（点灯無し）	ー	
輻輳状態ビットマッピング	1（マッピングする）	ー	
PVC設定（PVC1）			
VPI	ー（デフォルトなし）	1	←⑩
VCI	ー（デフォルトなし）	32	←⑪
DLCI	ー（デフォルトなし）	16	←⑫
回線速度	ー（デフォルトなし）	1Mbit/s	←⑬
優先制御	0（優先）	ー	←⑭
CLP／DEマッピング	0（マッピングしない）	ー	
FECN／EFCIマッピング	0（マッピングしない）	ー	
網側状態通知	0（動作しない）	ー	
網側リンク確認	0（動作しない）	ー	
PVC設定（PVC2）			
VPI	ー（デフォルトなし）	2	←⑮
VCI	ー（デフォルトなし）	32	←⑯
DLCI	ー（デフォルトなし）	17	←⑰
回線速度	ー（デフォルトなし）	5Mbit/s	←⑱
優先制御	0（優先）	1（非優先）	←⑲
CLP／DEマッピング	0（マッピングしない）	ー	
FECN／EFCIマッピング	0（マッピングしない）	ー	
網側状態通知	0（動作しない）	ー	
網側リンク確認	0（動作しない）	ー	
輻輳状態ビットマッピング	1（マッピングする）	ー	
システム設定			
IPアドレス1	ー（デフォルトなし）	ー	
IPアドレス2	ー（デフォルトなし）	ー	
Ping応答動作	0（応答しない）	ー	

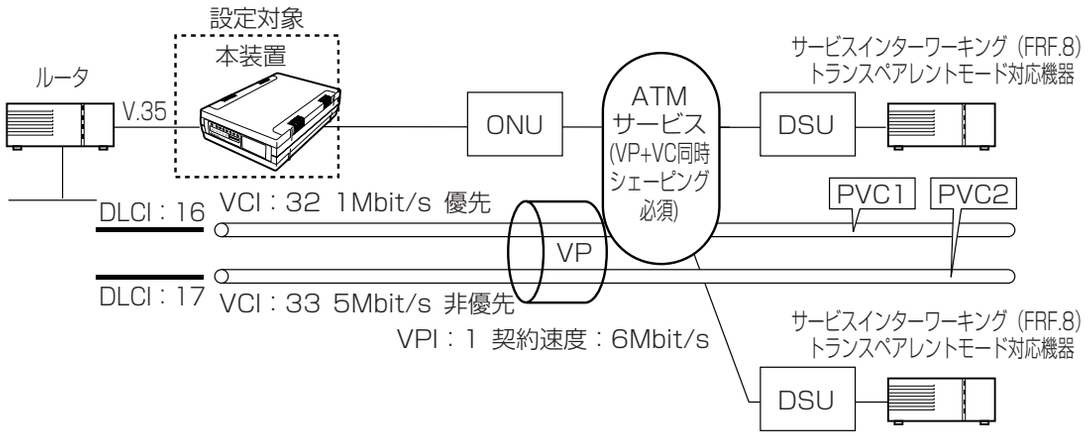
設定例＝ ▭：設定項目、ー：デフォルト設定から変更なし、×：設定不要（不可）

④ ：PVCごとにVPIを設定するため設定不要
⑤ ：PVCごとにVCIを設定するため設定不要
⑥ ：PVCごとに回線速度を設定するため設定不要
⑦ ：PVCごとに回線速度を設定するため設定不要
⑧ ：端末速度を帯域確保できる速度「5248kbit/s」に設定
⑨ ：対向接続する機器の仕様に合わせて「トランスレーション」に設定
⑩ ：PVC1のVPI値「1」を設定
⑪ ：PVC1のVCI値「32」を設定（デフォルト）
⑫ ：PVC1のDLCI「16」を設定（デフォルト）
⑬ ：PVC1の回線速度「1Mbit/s」を設定
⑭ ：PVC1の優先制御「優先」を設定（デフォルト）
⑮ ：PVC2のVPI値「2」を設定
⑯ ：PVC2のVCI値「33」を設定
⑰ ：PVC2のDLCI「17」を設定
⑱ ：PVC2の回線速度「5Mbit/s」を設定
⑲ ：PVC2の優先制御「非優先」を設定

VP+VC階層シェーピング通信

VP+VC階層シェーピングを利用し、2拠点とのVC多重通信を行う場合の設定例を以下に示します。

【ネットワーク構成】



【設定例】

■スイッチ設定

スイッチ			設定項目	デフォルト設定	設定例	
前面	ロータリスイッチ1		VPI	0	×	
	ロータリスイッチ2		VCI（10ケタ）	0	×	
	ロータリスイッチ3		VCI（1ケタ）	0	×	
	ロータリスイッチ4		通信速度	0（0.5Mbit/s）	×	←①
背面	スライドスイッチ		通信ポート	OFF（バックアップOFF）	V.35	←②
裏面	ディップスイッチ1	1～4	通信モード	OFF、OFF、OFF、OFF （フレーム完全透過モード）	ON、ON、OFF、ON （VP+VCシェーピングモード）	←③
		5	端末速度	OFF（帯域確保）	×	
		6	ー	ー	×	
		7	ER（C） オプション	OFF （ER（C）信号監視）	ー	
		8	CSオプション	OFF （ERに追従）	ー	
	ディップスイッチ2	1～3	保守モード	OFF、OFF、OFF （通常運用）	ー	
		4	コンティニュイティチェック	OFF（なし）	×	
		5	RMセル制御	OFF（なし）	×	
		6	TA直結通信	OFF（なし）	ー	
		7、8	ー	ー	ー	

設定例＝ ▭ ：設定項目、ー：デフォルト設定から変更なし、×：設定不要（不可）

①：PVCごとにVCI、回線速度を設定するため「コンソール設定許可」を設定
②：DTE側のポート「V.35」を設定
③：VP+VC同時シェーピングを利用し、2VC多重通信するため「VP+VCシェーピングモード」を設定

■保守コンソール設定

設定項目	デフォルト設定	設定例	
ログイン名／パスワード変更			
ログイン名	supervisor	ー	
パスワード	supervisor	ー	
時計設定			
時計	00年01月01日 00時00分	ー	
回線設定			
VPI	ー （デフォルトなし）	1	←④
VCI	ー （デフォルトなし）	×	←⑤
上り回線速度	ー （デフォルトなし）	6Mbit/s	←⑥
下り回線速度	ー （デフォルトなし）	6Mbit/s	←⑦
網性能モニタロギング間隔	01時間00分	ー	
CLP制御	0（廃棄非優先）	×	
F4エンドエンドフロー	1 （サポートする）	ー	
F5セグメントフロー	1 （サポートする）	ー	
F5エンドエンドフロー	1 （サポートする）	ー	
AD8700接続制御ヘッダ	0401（h）	×	
AD8700接続制御ヘッダオプション	0 （デフォルト値）	×	
DTE設定			
端末速度	ー （デフォルトなし）	5248 kbit/s	←⑧
CD（I） オプション	1 （ER（C）追従）	ー	
DRオプション	1（ER追従）	ー	
ER（C）検出時間	2（100ms）	ー	
CS遅延時間	2（100ms）	ー	
フレーム間タイムフィル	0（フラグ）	ー	
フレーム最大長	4096（byte）	ー	
CRC	0（CRC16）	ー	
アドレス情報	0F（h）	×	
コントロール情報	00（h）	×	
ヘッダオプション	0（デフォルト）	×	
フロー制御	0（しない）	ー	
FR情報設定			
AAL5カプセリング方式	2（トランスレーション）	1（トランスペアレント）	←⑨
PVCロギング間隔	01時間00分	ー	
LMI動作	0（動作なし）	ー	
LMIタイプ	0（Q.933A）	ー	

設定項目	デフォルト設定	設定例	
FR詳細設定情報設定			
端末側非同期状態通知	0（なし）	ー	
N391（PVC確認手順パラメータ）	6（6回）	ー	
N392（PVC確認手順パラメータ）	3（3回）	ー	
N393（PVC確認手順パラメータ）	4（4回）	ー	
T391（PVC確認手順パラメータ）	10（10秒）	ー	
T2（ATMリンク確認手順ポーリングタイマ）	5（5秒）	ー	
AIS／RDI受信時のランプ制御	0（F4）	ー	
CDVT	0（0ms）	ー	
データ廃棄時のランプ制御	OFF（点灯無し）	ー	
輻輳状態ビットマッピング	1 （マッピングする）	ー	
PVC設定（PVC1）			
VPI	ー（デフォルトなし）	×	←⑩
VCI	ー（デフォルトなし）	32	←⑪
DLCI	ー（デフォルトなし）	16	←⑫
回線速度	ー（デフォルトなし）	1Mbit/s	←⑬
優先制御	0（優先）	ー	←⑭
CLP／DEマッピング	0 （マッピングしない）	ー	
FECN／EFCIマッピング	0 （マッピングしない）	ー	
網側状態通知	0（動作しない）	ー	
網側リンク確認	0（動作しない）	ー	
PVC設定（PVC2）			
VPI	ー（デフォルトなし）	×	←⑮
VCI	ー（デフォルトなし）	33	←⑯
DLCI	ー（デフォルトなし）	17	←⑰
回線速度	ー（デフォルトなし）	5Mbit/s	←⑱
優先制御	0（優先）	1（非優先）	←⑲
CLP／DEマッピング	0 （マッピングしない）	ー	
FECN／EFCIマッピング	0 （マッピングしない）	ー	
網側状態通知	0（動作しない）	ー	
網側リンク確認	0（動作しない）	ー	
輻輳状態ビットマッピング	1 （マッピングする）	ー	
システム設定			
IPアドレス1	ー（デフォルトなし）	ー	
IPアドレス2	ー（デフォルトなし）	ー	
Ping応答動作	0（応答しない）	ー	

設定例＝ ▭ ：設定項目、ー：デフォルト設定から変更なし、×：設定不要（不可）

④：VPI値「1」を設定
⑤：PVCごとにVCIを設定するため設定不要
⑥：上り回線速度「6Mbit/s」を設定
⑦：下り回線速度「6Mbit/s」を設定
⑧：端末速度を帯域確保できる速度「5248kbit/s」に設定
⑨：対向接続する機器の仕様に合わせて「トランスペアレント」に設定
⑩：VPIは回線設定にて設定するため設定不要
⑪：PVC1のVCI値「32」を設定（デフォルト）
⑫：PVC1のDLCI「16」を設定（デフォルト）
⑬：PVC1の回線速度「1Mbit/s」を設定
⑭：PVC1の優先制御「優先」を設定（デフォルト）
⑮：VPIは回線設定にて設定するため設定不要
⑯：PVC2のVCI値「33」を設定
⑰：PVC2のDLCI「17」を設定
⑱：PVC2の回線速度「5Mbit/s」を設定
⑲：PVC2の優先制御「非優先」を設定

ATM-TA VC-390MX 設定早見表

【お客様情報】

記 入 日	年　月　日	記 入 者	
商 品 名	ATM-TA	開 通 日	年　月　日
お 客 様 名			
設 置 場 所	ビル　階　号　（TEL　）		
接続される端末	（名称）　（メーカ名）　（担当者）		
備　考			

【ランプ表示内容】

ランプ名称	表 示 内 容
POWERランプ	点灯(緑)：電源ON ／ 消灯：電源OFF
LINEランプ	点灯(緑)：物理レイヤ確立／遅点滅（緑）：物理レイヤ未確立／遅点滅(オレンジ)：設定矛盾／ 点灯(赤)：回線接続中に1パケット/フレーム以上廃棄が発生(1セル·フレーム廃棄で1秒間点灯)／消灯：本装置の電源OFF
AISランプ	消灯：AIS信号未受信または、本装置の電源OFF／点灯(赤)：AIS信号受信／遅点滅(赤)：コンティニュイティチェックエラー
RDIランプ	消灯：RDI信号未受信または、本装置の電源OFF／点灯(赤)：RDI信号受信
TESTランプ	消灯：通常運用状態または、本装置の電源OFF／点灯(赤)：テスト中／速点滅(赤)：テスト実行時にエラーを検出
ER/Cランプ SD/Tランプ RD/Rランプ	点灯(緑)：信号線ON 消灯　：信号線OFFまたは、本装置の電源OFF

【各種スイッチ設定内容】

スイッチ			設定項目	デフォルト	内 容	設定内容
前面	ロータリスイッチ1		VPI	0	0～9	
	ロータリスイッチ2		VCI（10ケタ）	0	01～99（0、3、4は設定不可）	
	ロータリスイッチ3		VCI（1ケタ）	0		
	ロータリスイッチ4		回線速度設定	0	0：0.5Mbit/s、1：1.0Mbit/s 2：2.0Mbit/s、3：3.0Mbit/s 4：4.0Mbit/s、5：5.0Mbit/s 6：6.0Mbit/s、7：7.0Mbit/s 8：8.0Mbit/s、9：コンソール設定許可	
背面	スライドスイッチ		通信ポート	OFF	X.21（左）：X.21ポートにて運用 V.35（中）：V.35ポートにて運用 OFF（右）：バックアップOFF	
裏面	ディップスイッチ1	1～4	通信モード	フレーム完全透過モード (OFF) (OFF) (OFF) (OFF)	1　2　3　4 OFF OFF OFF OFF：フレーム完全透過モード OFF OFF OFF ON　：網性能モニタモード OFF OFF ON　OFF：LLC／SNAP エンカプセレーションモード OFF ON　OFF OFF：VC多重PPPモード ON　OFF ON　OFF：VPサービスモード ON　OFF ON　ON　：VC多重サービスモード ON　ON　OFF OFF：VP多重サービスモード ON　ON　OFF ON　：VP+VC階層シェーピングモード ON　ON　ON　ON　：AD8700接続モード	
		5	端末速度	帯域確保 (OFF)	OFF：帯域確保（回線速度 × 48／53以下） ON　：ベストエフォート（回線速度とほぼ同じ速度）	
		6	－	(OFF)	(空き)	
		7	ER(C) オプション	ER信号を監視 (OFF)	OFF：ER（C）信号を監視 ON　：ER（C）信号常時ON	
		8	CSオプション	ERに追従 (OFF)	OFF：ERに追従 ON　：RS＝ONでCS遅延時間後、CS＝ON	
	ディップスイッチ2	1～3	保守モード	通常運用 端末クロック 自動追従 (OFF) (OFF) (OFF)	1　2　3 OFF OFF OFF：通常運用（端末クロック自動追従） OFF OFF ON　：（空き） OFF ON　OFF：（空き） OFF ON　ON　：リモートループバックテスト ON　OFF OFF：外部ループバックテスト ON　OFF ON　：ループバックOAMテスト ON　ON　OFF：（空き） ON　ON　ON　：ファームウェアダウンロード	
		4	コンティニュイティチェック	なし（OFF）	OFF：チェックなし ON　：チェックあり（チェックセルを送出）	
		5	RMセル制御	なし（OFF）	OFF：動作なし ON　：RMセル受信時応答	
		6	TA間直結通信	なし (OFF)	OFF：なし ON　：あり（Sync-Event送出）	
		7 8	ー	(OFF) (OFF)	(空き)	

【保守コンソール設定内容】

設定項目	デフォルト	内　容	設定内容
システム設定			
ログイン名	supervisor	IA5キャラクタ (3～20ケタ)	
パスワード	supervisor	IA5キャラクタ (8～20ケタ)	
時計	00年 01月01日 00時00分	年は下2ケタ、時間は24時間制表現 YY年MO月DD日HH時MM分	
回線設定			
VPI	－ (デフォルトなし)	0～31	
VCI	－ (デフォルトなし)	1～511（3、4は設定不可）	
上り回線速度	－ (デフォルトなし)	500～10000 (kbit/s)［100kbit/s単位］ 64、96、128、192、256、384、768 (kbit/s)	
下り回線速度	－ (デフォルトなし)	500～10000 (kbit/s)［100kbit/s単位］ 64、96、128、192、256、384、768 (kbit/s)	
網性能モニタロギング間隔	01時間00分	HH時間MM分	
CLP制御	0（廃棄非優先）	0：廃棄非優先／1：廃棄優先	
F4エンドエンドフロー	1（サポートする）	0：サポートしない／1：サポートする	
F5セグメントフロー	1（サポートする）	0：サポートしない／1：サポートする	
F5エンドエンドフロー	1（サポートする）	0：サポートしない／1：サポートする	
AD8700接続制御ヘッダ	0401(h)	0000(h)～FFFF(h)	
AD8700接続制御ヘッダオプション	0（デフォルト値）	0：デフォルト値（0401(h)）／1：設定値	
DTE設定			
端末速度	－ (デフォルトなし)	64～8192 (kbit/s)　[64k単位] 56、84、112、168、224、440、616、672 (kbit/s)	
CD (I) オプション	1 (ER (C) 追従)	0：回線接続時ON 回線接続時にはCD (I) 信号＝ON ただし、回線障害検出時にはCD (I) 信号＝OFFとする 1：ER（C）追従 常にCD (I) 信号をER (C) 信号に連動させる	
DRオプション	1（ER追従）	0：回線接続時ON 回線接続時にはDR信号＝ON ただし、回線障害検出時にはDR信号＝OFFとする 1：ER追従 常にDR信号をER信号に連動させる	
ER (C) 検出時間	2（100ms）	1～50（×50ms）	
CS遅延時間	2（100ms）	1～50（×50ms）	
フレーム間タイムフィル	0（フラグ）	0：フラグ／1：マーク	
フレーム最大長	4096byte	256～4096 (byte)	
CRC	0（CRC16）	0：CRC16／1：CRC32	
アドレス情報	0F(h)	00(h)～FF(h)	
コントロール情報	00(h)	00(h)～FF(h)	
ヘッダオプション	0（デフォルト）	0：デフォルト アドレス情報：0F(h)、コントロール情報：00(h)、 Etherタイプ情報：0800(h) 1：設定値	
フロー制御	0（しない）	0：しない／1：CS（端末に対してフロー制御を行う）	
FR設定			
AAL5カプセリング方式	2 (トランスレーション (FRF．8))	0：ネットワーク（FRF．5） ネットワークインターワーキング（FRF．5） 1：トランスペアレント（FRF．8） サービスインターワーキング（FRF．8） トランスペアレントモード 2：トランスレーション（FRF．8） サービスインターワーキング（FRF．8） トランスレーションモード	
PVCロギング間隔	01時間00分	HH時間MM分	
LMI動作	0 (動作なし)	0：動作なし 1：DCE動作 端末から状態問い合わせを受信する動作 2：DTE動作 本装置から状態問い合わせを送信する動作	

設定項目	デフォルト	内　容	設定内容
LMIタイプ	0 (ITU-T Q.933 AnnexA準拠)	0：ITU-T Q.933 AnnexA準拠 1：ANSI T1.617 AnnexD準拠	
＜FR詳細設定＞			
端末側非同期状態通知	0 (無し)	0：無し 1：LMI単一PVC非同期状態通知 単一PVCの故障を通知 (LMI動作がDCE動作の場合のみ送出する)	
N391（PVC確認手順パラメータ）	6 (6回)	1～255　設定幅＝1回	
N392（PVC確認手順パラメータ）	3 (3回)	1～10　設定幅＝1回	
N393（PVC確認手順パラメータ）	4 (4回)	1～10　設定幅＝1回	
T391（PVC確認手順パラメータ）	10 (10秒)	5～14　設定幅＝1秒	
T2 (ATMリンク確認手順ポーリングタイマ)	5 (5秒)	3～15　設定幅＝1秒	
AIS／RDI受信時のランプ制御	0 (F4)	0：F4 F4受信時のみAIS／RDIランプ点灯（赤） 1：F4＋F5 F4、F5受信時にAIS／RDIランプ点灯（赤）	
CDVT	0 (0ms)	0～200　設定幅＝0.01ms	
データ廃棄時のランプ制御	0 (OFF)	0：OFF LINEランプ点灯（赤）無し 1：ON LINEランプ点灯（赤）有り	
輻輳状態ビットマッピング	1 (ON)	0：OFF（マッピング無し） 1：ON（マッピング有り）	
PVC設定			
VPI	－（デフォルトなし）	0～31	
VCI	－（デフォルトなし）	1～511（3、4は設定不可）	
DLCI	－（デフォルトなし）	16～128	
回線速度	－ (デフォルトなし)	500～10000(kbit/s)　[100kbit/s単位] 64、96、128、192、256、384、768(kbit/s)	
優先順位	0 (優先)	0：優先 最優先にてデータの送受信を行う 1：非優先 最優先データが無い場合にデータの送受信を行う	
CLP／DEマッピング	0 (マッピングしない)	0：マッピングしない 1：マッピングする 2：常に「1」を設定する	
FECN／EFCIマッピング	0 (マッピングしない)	0：マッピングしない 1：マッピングする 2：常に「1」を設定する	
網側状態通知	0 (動作しない)	0：動作しない　網側状態通知（AIS）を動作しない 1：動作する　網側状態通知（AIS）を動作する	
網側リンク確認	0 (動作しない)	0：動作しない　網側リンク確認 (ループバックOAM）を動作しない 1：動作する　網側リンク確認 (ループバックOAM）を動作する	
システム設定			
IPアドレス1	－ (デフォルト無し)	XXX.XXX.XXX.XXX それぞれ0～255まで入力可能 「0.0.0.0」「255.255.255.255」は入力不可	
IPアドレス2	－ (デフォルト無し)	XXX.XXX.XXX.XXX それぞれ0～255まで入力可能 「0.0.0.0」「255.255.255.255」は入力不可	
Ping 応答動作	0 (応答しない)	0：応答しない 1：応答する 2：回線側レイヤ1確立時のみ応答	

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

便利メモ(おぼえのため、記入されると便利です)

お買い上げ日	年　月　日	品番	VC-390A
販売店名	☎(　　)　－		
お近くの販売会社	☎(　　)　－		

松下電器産業株式会社
松下通信工業株式会社　社会システム事業部
〒223-8639　横浜市港北区綱島東四丁目3番1号　☎(045) 531－1231(大代表)

A0101-2092
7J10295C